

TORQUEEDO



Cruise 10.0 T

Preklad originálneho návodu na prevádzku

Predslov

Vážení zákazníci,

teší nás, že vás zaujal náš koncept motora. Váš systém Torqeedo Cruise zodpovedá z hľadiska hnacej technológie a účinnosti pohonu najnovšiemu stavu techniky.

Bol navrhnutý a vyrobený s maximálnou starostlivosťou a s osobitným dôrazom na pohodlie, užívateľskú prívetivosť a bezpečnosť a pred expedovaním bol dôkladne otestovaný.

Venujte čas dôkladnému prečítaniu si tohto návodu na obsluhu, aby ste mohli so systémom správne manipulovať a tešiť sa z neho čo najdlhšie.

Snažíme sa neustále zlepšovať produkty Torqeedo. Pokiaľ máte akékoľvek pripomienky k dizajnu a používaniu našich produktov, budeme radi, ak nám o nich dáte vedieť.

Vo všeobecnosti nás môžete kedykoľvek kontaktovať s akýmkoľvek otázkami týkajúcimi sa produktov Torqeedo. Kontaktné údaje nájdete na zadnej strane. Želáme vám, aby ste tento produkt používali s radosťou.

Váš tím Torqeedo

Obsah

1. Úvod	5
1.1. Všeobecné informácie o návode	5
1.2. Vysvetlenie symbolov	5
1.3. Štruktúra bezpečnostných upozornení	6
1.4. O tomto návode na prevádzku	6
1.5. Typový štítkok.....	7
2. Vybavenie a ovládacie prvky	8
2.1. Rozsah dodávky	8
2.2. Prehľad ovládacích prvkov a komponentov.....	8
3. Technické údaje	10
4. Bezpečnosť	11
4.1. Všeobecné bezpečnostné ustanovenia	11
4.1.1. Základné informácie.....	11
4.1.2. Zamýšľané používanie.....	12
4.1.3. Predvídateľné nesprávne použitie	12
4.1.4. Pred použitím.....	12
4.1.5. Všeobecné bezpečnostné upozornenia	13
5. Uvedenie do prevádzky	17
5.1. Montáž pohonu na čln.....	17
5.2. Montáž vrtule a plutvy	18
5.3. Montáž kormidlovej páky.....	20
5.4. Trimovanie motora	21
5.5. Napájanie batériou.....	22
5.5.1. Poznámky k napájaniu batériou	23
5.5.2. Pripojenie Cruise 10.0 T k dvom batériám Torqeedo Power 48 5000.....	24
5.5.3. Pripojenie Cruise 10.0 T k jednej batérii Torqeedo Power 48 5000.....	24
5.5.4. Pripojenie Cruise 10.0 T k externým batériám (gélové, AGM, iné lítiové batérie).....	25
5.5.5. Ostatné spotrebiče.....	26
5.6. Uvedenie palubného počítača do prevádzky.....	26
5.6.1. Zobrazenia na displeji a symboly	26
5.6.2. Uvedenie palubného počítača s batériou Power 48 5000 do prevádzky.....	28
5.6.3. Uvedenie palubného počítača s externými batériami do prevádzky	29
5.6.4. Nastavenia zobrazenia na displeji.....	30
6. Prevádzka	31
6.1. Núdzové zastavenie.....	31
6.2. Multifunkčný displej.....	32
6.2.1. Používanie indikátora stavu nabitia batérie pri používaní externých batérií	32
6.3. Jazdná prevádzka.....	32
6.3.1. Začatie jazdy.....	32
6.3.2. Jazda dopredu/dozadu.....	33
6.3.3. Ukončenie jazdy.....	34
6.4. Páčkové prepínače	34
6.5. Nastavenie odporu riadenia	36
7. Ťahanie člna	37
8. Chybové hlásenia	38

9. Ošetrovanie a servis	41
9.1. Údržba komponentov systému.....	41
9.2. Kalibrácia s externými batériami	41
9.3. Servisné intervaly.....	43
9.3.1. Náhradné diely	44
9.3.2. Antikorózna ochrana	44
9.4. Výmena vrtule a plutvy.....	45
9.5. Výmena obetných anód	47
9.6. Skladovanie motora	48
10. Všeobecné záručné podmienky	49
10.1. Záruka a ručenie	49
10.2. Rozsah záruky	49
10.3. Záručný proces	49
11. Príslušenstvo	50
12. Likvidácia a životné prostredie	51
12.1. Likvidácia odpadu z elektrických a elektronických zariadení ..	51
12.2. Likvidácia batérií	51
13. ES Vyhlásenie o zhode	52
14. Autorské práva	54

1. Úvod

1.1. Všeobecné informácie o návode

V tomto návode sú opísané všetky hlavné funkcie systému Cruise.

To zahŕňa:

- Poskytnutie poznatkov o štruktúre, funkčnosti a vlastnostiach systému Cruise.
- Informácie o možných nebezpečenstvách, ich následkoch a opatreniach na predchádzanie ohrozeniu.
- Podrobné informácie o vykonávaní všetkých funkcií počas celého životného cyklu systému Cruise.

Tento návod vám má uľahčiť oboznámenie sa so systémom Cruise a jeho bezpečné používanie na zamýšľaný účel.

Každý používateľ systému Cruise by si mal návod prečítať a porozumieť mu. Na účely budúceho použitia musí byť návod vždy uložený v dosahu a v blízkosti systému Cruise.

Uistite sa, že vždy používate aktuálnu verziu návodu. Aktuálnu verziu návodu si môžete stiahnuť z webovej stránky www.torqueedo.com v záložke servisného centra „Service Center“. Aktualizácie softvéru môžu viesť k zmenám v návode.

Ak budete svedomito dodržiavať tento návod, môžete:

- Predchádzať nebezpečenstvám.
- Znížiť náklady na opravy a prestoje.
- Zvýšiť spoľahlivosť a životnosť systému Cruise.

1.2. Vysvetlenie symbolov

V návode k systému Cruise nájdete nasledujúce symboly, výstražné upozornenia alebo príkazové značky.



Magnetické pole



Pozor! Nebezpečenstvo požiaru



Pozorne si prečítajte návod



Nestúpajte ani nezaťažujte



Pozor! Horúci povrch



Pozor! Zásah prúdom



Pozor! Nebezpečenstvo vplyvom rotujúcich častí



Žiadna likvidácia s domovým odpadom



Udržiavajte vzdialenosť aspoň 50 cm od kardiostimulátorov a iných zdravotníckych implantátov.

1.3. Štruktúra bezpečnostných upozornení

Bezpečnostné upozornenia sú v tomto návode reprodukované s použitím štandardizovaných zobrazovacích prvkov a symbolov. Dodržiavajte príslušné pokyny. V závislosti od pravdepodobnosti výskytu a závažnosti následkov sa používajú deklarované triedy nebezpečenstva.

Bezpečnostné upozornenia

NEBEZPEČENSTVO!

Bezprostredné ohrozenie s vysokým rizikom.

Následkom môžu byť smrť alebo vážne telesné zranenia, pokiaľ sa riziku nepredídete.

VAROVANIE!

Možné ohrozenie so stredným rizikom.

Následkom môžu byť smrť alebo vážne telesné zranenia, pokiaľ sa riziku nepredídete.

POZOR!

Ohrozenie s nízkym rizikom.

Následkom môžu byť ľahké alebo stredne vážne telesné zranenia, alebo vecné škody, pokiaľ sa riziku nepredídete.

Upozornenia

UPOZORNENIE

Upozornenia, ktoré sa musia bezprostredne dodržiavať.

Tipy pre používateľov a ďalšie mimoriadne užitočné informácie.

1.4. O tomto návode na prevádzku

O tomto návode na používanie

V nasledujúcich tematických častiach tohto návodu na používanie sa uvádzajú všetky komponenty systému DEEP BLUE a tiež sa podrobnejšie vysvetľuje ich fungovanie.

Manipulačné pokyny

Kroky, ktoré je potrebné vykonať, sú uvedené v očíslovanom zozname. Poradie krokov sa musí dodržiavať.

Príklad:

1. Manipulačný krok
2. Manipulačný krok

Výsledky manipulačného pokynu sa zobrazia nasledujúcim spôsobom:

- ▶ Šípka
- ▶ Šípka

Body zo zoznamu

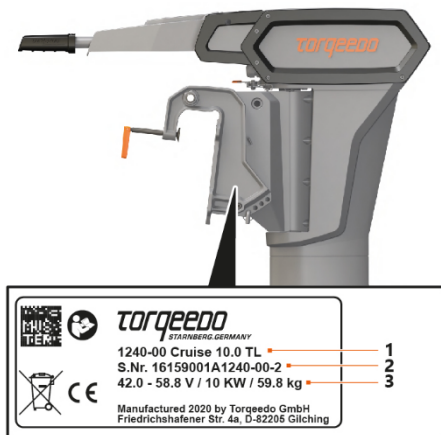
Body zo zoznamu bez povinného poradia sa zobrazujú ako zoznam s odrážkami.

Príklad:

- Bod 1
- Bod 2

1.5. Typový štítok

Na každom systéme Cruise je pripevnený typový štítok na zaznamenanie kľúčových údajov podľa smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.



Obr. 1: Typový štítok

- 1 Číslo položky a typ motora
- 2 Sériové číslo
- 3 Prevádzkové napätie/nepretržitý výkon/hmotnosť

2. Vybavenie a ovládacie prvky

2.1. Rozsah dodávky

Kompletný rozsah dodávky systému Torqeedo Cruise tvoria nasledujúce diely:

- Kompletný motor s pylónom, hriadeľom a priečnou montážnou konzolou.
- Kormidlová páka s integrovaným displejom a pripojovacím káblom.
- Vrtuľa s upevňovacou súpravou (5-dielna).
- Plutva s tromi upevňovacími skrutkami (M6 z hliníka).
- Magnetický čip núdzového vypnutia.
- Súprava káblov s hlavným spínačom a poistkou, ako aj šiestimi káblovými mostami.
- Návod na obsluhu.
- Záručný list.
- Obal.
- Upevňovacia súprava.
- Servisná knižka.
- Páčkové prepínače.

2.2. Prehľad ovládacích prvkov a komponentov



Obr. 2: Súprava káblov



Obr. 3: Magnetický čip núdzového vypnutia

Systém Cruise



Obr. 4: Prehľad hnacích súčastí a komponentov

- | | | | |
|---|-----------------------------|----|--|
| 1 | GPS prijímač v hlave motora | 9 | Polkruhovú anódu |
| 2 | Kormidlová páka | 10 | Obetovaná anóda hriadeľa |
| 3 | Priečna montážna konzola | 11 | Trimovací čap (na zafixovanie pozície zapadnutia motora) |
| 4 | Kolíková skrútka | 12 | Kruhové anódy na priečnej montážnej konzole |
| 5 | Otvor 0,12 mm | 13 | Vodiaca rúrka |
| 6 | Pylón | 14 | Aretačná páka |
| 7 | Plutva | 15 | Brzda |
| 8 | Vrtuľa | | |

3. Technické údaje

Model	Cruise 10.0
Maximálny vstupný výkon	14 kW
Nepretržitý vstupný výkon	10 kW
Menovité napätie	48 V
Pohonná sila	5,6 kW
Hmotnosť	60,3 kg (TS), 61,8 kg (TL), 63,0 kg (TXL)
Dĺžka hriadeľa	38,5 cm (TS), 51,2 cm (TL), 63,9 cm (TXL)
Otáčky vrtule pri max. otáčkach	1400 ot/min
Ovládanie	Kormidlová páka
Riadenie	±45°
Nastavovač naklopenia	elektrohydraulické naklápanie s ochranou proti preťaženiu/ochranou proti pretekaniu prostredníctvom hydraulických ventilov
Trimovacie zariadenie	manuálne, 4-stupňové
Plynulá jazda dopredu/dozadu	áno

Trieda ochrany podľa DIN EN 60529

Komponent	Trieda ochrany
Motor	IP67
Kormidlová páka	IP67
Súprava káblov 4,5 m k hlavnému spínaču	IP67
Hlavný spínač s pripojovacím káblom	IP23

4. Bezpečnosť

Bezpečnostné zariadenia

Bezpečnostné zariadenie	Funkcia
Magnetický čip núdzového vypnutia	Okamžite odpojí napájanie a vypne systém Cruise. Vrtuľa sa potom zastaví.
Tavné poistky	Na predchádzanie požiaru/prehriatiu v prípade skratu alebo preťaženia systému Cruise. V kombinácii s olovenými batériami sa musí používať súprava káblov 1969-00.
Kormidlová páka	Zabezpečuje, aby sa systém Cruise mohol zapnúť len v neutrálnej polohe s cieľom zabrániť nekontrolovanému spusteniu systému Cruise.
Elektronická poistka	Chrání motor pred nadprúdom, prepätím a prepólovaním.
Ochrana proti prehriatiu	Automatické zníženie výkonu pri prehriatí elektroniky alebo motora.
Motorový istič	Ochrana motora pred tepelným a mechanickým poškodením, ak je vrtuľa zablokovaná, napr. v dôsledku kontaktu s dnom, vtiahnúťého lana a podobne.

4.1. Všeobecné bezpečnostné ustanovenia

UPOZORNENIE

- Prečítajte si a bezpodmienečne dodržiavajte bezpečnostné a výstražné upozornenia uvedené v tomto návode!
- Pred uvedením systému Cruise do prevádzky si starostlivo prečítajte tento návod. Nezohľadnenie týchto upozornení môže mať za následok ujmy na zdraví alebo vecné škody. Spoločnosť Torqeedo nenesie zodpovednosť za škody spôsobené konaním v rozpore s týmto návodom.

Podrobné vysvetlenie symbolov nájdete v **kapitole 1.2, „Vysvetlenie symbolov“**.

Na niektoré činnosti sa môžu vzťahovať osobitné bezpečnostné predpisy. Súvisiace bezpečnostné a výstražné upozornenia nájdete v príslušných častiach návodu.

4.1.1. Základné informácie

Pri prevádzke systému Cruise sa tiež musia dodržiavať miestne bezpečnostné predpisy a predpisy o prevencii nehôd.

Systém Cruise bol navrhnutý, vyrobený a pred expedovaním dôkladne otestovaný s maximálnou starostlivosťou a s osobitným dôrazom na pohodlie, užívateľskú prívetivosť a bezpečnosť.

Napriek tomu môže používanie systému Cruise v rozpore s účelom viesť k ohrozeniam života a zdravia používateľa alebo tretích strán, ako aj k rozsiahlym vecným škodám.

4.1.2. Zamýšľané používanie

Hnací systém pre plavidlá.

Systém Cruise sa musí prevádzkovať vo vodách neznečistených chemikáliami, ktoré majú dostatočnú hĺbku.

Zamýšľané používanie zahŕňa aj:

- Pripevnenie systému Cruise k predpokladaným upevňovacím bodom a dodržiavanie predpísaných krútiacich momentov.
- Rešpektovanie všetkých upozornení z tohto návodu.
- Dodržiavanie ošetrovacích a servisných intervalov.
- Výlučné používanie originálnych náhradných dielov.

4.1.3. Predvídateľné nesprávne použitie

Akékoľvek iné použitie, ako je definované v kapitole 4.1.2 „Zamýšľané používanie“ alebo použitie, ktoré presahuje tento rámec, sa považuje za použitie v rozpore s určením. Za škody spôsobené používaním v rozpore s určením nesie výhradnú zodpovednosť prevádzkovateľ a výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť.

Za používanie v rozpore s určením sa navyše považuje:

- Aj krátká prevádzka vrtule mimo vody.
- Použitie systému Cruise pod vodou.
- Prevádzka vo vodách zmiešaných s chemikáliami.
- Používanie systému Cruise mimo plavidiel.

4.1.4. Pred použitím

- So systémom Cruise smú manipulovať len osoby s príslušnou kvalifikáciou, ktoré majú požadované fyzické a duševné schopnosti. Dodržiavajte platné vnútroštátne predpisy.
- Poučenie o prevádzke a bezpečnostných ustanoveniach systému Cruise poskytuje výrobca člna alebo distribútor, resp. predajca.
- Ako kapitán člna ste zodpovedný za bezpečnosť osôb na palube a za všetky plavidlá a osoby vo svojej blízkosti. Bezpodmienečne preto dodržiavajte základné pravidlá správania na člne a dôkladne si prečítajte tento návod.
- Osobitnú pozornosť venujte osobám vo vode, a to aj pri jazde nízkou rýchlosťou.
- Rešpektujte upozornenia výrobcu člna týkajúce sa jeho prípustnej motorizácie. Neprekračujte stanovené limity zaťaženia a výkonu.
- Pred každou jazdou pri nízkom výkone skontrolujte stav a všetky funkcie systému Cruise (vrátane funkcie núdzového zastavenia).
- Oboznámte sa so všetkými ovládacími prvkami systému Cruise. Predovšetkým by ste mali byť schopní v prípade potreby rýchlo zastaviť systém Cruise.

4.1.5. Všeobecné bezpečnostné upozornenia

⚠ NEBEZPEČENSTVO!**Nebezpečenstvo spôsobené plynmi z batérie!****Následkom môžu byť smrť alebo vážne zranenia.**

- Dodržiavajte všetky bezpečnostné upozornenia vzťahujúce sa na použité batérie v návode príslušného výrobcu batérií.
- Systém Cruise nepoužívajte, ak je batéria poškodená, a informujte servis Torqeedo.

⚠ NEBEZPEČENSTVO!**Nebezpečenstvo požiaru a popálenín v dôsledku prehriatia alebo horúcich povrchov komponentov!****Oheň a horúce povrchy môžu spôsobiť smrť alebo vážne telesné zranenia.**

- Do oblasti batérie neukladajte žiadne horľavé predmety.
- Používajte výlučne nabíjacie káble vhodné do exteriéru.
- Káblové bubny vždy úplne odviňte.
- Ak sa systém Cruise prehrieva alebo z neho uniká dym, okamžite ho vypnite hlavným spínačom.
- Komponentov motora a batérií sa nedotýkajte počas jazdy alebo bezprostredne po jazde.
- Vyvarujte sa pôsobeniu nadmernej mechanickej sily na batérie a káble systému Cruise.

⚠ NEBEZPEČENSTVO!**Nebezpečenstvo ohrozenia života neaktivovaním núdzového zastavenia!****Následkom môžu byť smrť alebo vážne telesné zranenia.**

- Pripevnite lanko magnetického čipu núdzového vypnutia na zápästie alebo záchrannú vestu vodiča člna.

⚠ NEBEZPEČENSTVO!**Nebezpečenstvo ohrozenia života odtrhnutím motora od priechnej montážnej konzoly alebo držiaka motora!****Následkom môžu byť smrť alebo vážne telesné zranenia.**

- Systém Cruise upevňujte výlučne pomocou skrutiek M12.
- Kolíkové skrutky slúžia ako montážna pomôcka. Na zafixovanie systému Cruise počas prevádzky preto používajte vždy skrutky M12.

⚠ VAROVANIE!**Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku zásahu elektrickým prúdom!**

Kontakt s nezaizolovanými alebo poškodenými časťami môže viesť k stredne ťažkým alebo vážnym telesným poraneniam.

- Na systéme Cruise nevykonávajte žiadne samovoľné opravné práce.
- Nikdy sa nedotýkajte odretých, odrezaných káblov alebo zjavne poškodených komponentov.
- Ak sa zistí porucha, okamžite vypnite systém Cruise hlavným spínačom a nedotýkajte sa viac žiadnych kovových častí.
- Vyhnite sa kontaktu s elektrickými komponentmi vo vode.
- Vyvarujte sa pôsobenia nadmernej mechanickej sily na batérie a káble systému Cruise.
- Počas montážnych a demontážnych prác systém Cruise vždy vypnite hlavným spínačom.

VAROVANIE!

Mechanické ohrozenie v dôsledku rotujúcich komponentov!

Následkom môžu byť vážne telesné zranenia alebo smrť.

- V blízkosti hnacieho hriadeľa alebo vrtule nenoste voľné oblečenie ani šperky. Rozpustené, dlhé vlasy si zviažte.
- Systém Cruise vypnite, ak sa v bezprostrednej blízkosti hnacieho hriadeľa alebo vrtule nachádzajú osoby.
- Nevykonaвайте žiadne údržbové a čistiace práce na hnacom hriadeľi alebo vrtuli, pokiaľ je systém Cruise zapnutý.
- Vrtuľu prevádzkujte iba pod vodou.

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku skratu.

Následkom môžu byť vážne telesné zranenia alebo smrť.

- Pred začatím práce na batériách alebo v ich blízkosti si zložte kovové šperky a hodinky.
- Nástroje a kovové predmety vždy odkladajte tak, aby neboli v kontakte s batériou.
- Pri pripájaní batérie dbajte na správnu polaritu a na pevné utiahnutie prípojok.
- Póly batérie musia byť čisté a neskorodované.
- Neskladujte batérie nebezpečným spôsobom v škatuli alebo zásuvke, napr. v nedostatočne vetranej skrinke kokpitu.

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku rozdielnych batérií!

Následkom môžu byť vážne telesné zranenia alebo smrť.

- Prepájajte len identické batérie (výrobca, kapacita a vek).
- Prepájajte len batérie s identickým stavom nabitia.

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nesprávnej kalibračnej jazdy!

Následkom môžu byť ťažké ujmy na zdraví alebo smrť.

- Čln pripevňujte k mólu alebo kotvisku tak, aby sa nemohol odtrhnúť.
- V čase kalibrácie musí byť na člne vždy prítomná osoba.
- Dávajte pozor na osoby vo vode.

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku prehriatia!

Následkom môžu byť vážne telesné zranenia alebo smrť.

- Používajte len originálne súbory káblov spoločnosti Torqeedo alebo káble s celkovým prierezom medených vodičov najmenej 70 mm².

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo ohrozenia života spôsobené neovládateľným čínom!

Následkom môžu byť ťažké ujmy na zdraví alebo smrť.

- Pred začatím plavby sa informujte o plánovanej oblasti plavby a zohľadnite predpoveď počasia a podmienok na mori.
- V závislosti od veľkosti člna si pripravte typické bezpečnostné vybavenie (kotvu, pádlo, komunikačné prostriedky, v prípade potreby pomocný pohon).
- Pred začatím jazdy skontrolujte, či systém nie je mechanicky poškodený.
- Jazdite len s bezchybným systémom.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku precenenia zostávajúceho dojazdu!
Následkom môžu byť ťažké ujmy na zdraví alebo smrť.

- Pred vyplávaním sa oboznámte s oblasťou plavby, pretože dojazd zobrazený na palubnom počítači nezohľadňuje vietor, prúd a smer jazdy.
- Naplánujte dostatočnú rezervu pre požadovaný dojazd.
- Pri prevádzke s externými batériami, ktoré nekomunikujú s dátovou zbernicou, starostlivo zadajte kapacitu pripojenej batérie.
- Počas sezóny zrealizujte aspoň jednu kalibračnú jazdu.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo porezania vrtuľou!

Následkom môžu byť stredné alebo vážne telesné zranenia.

- Udržujte si odstup od vrtule.
- Rešpektujte bezpečnostné ustanovenia.
- Dávajte pozor na osoby vo vode.

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia vrtuľou!

Následkom môžu byť stredné alebo vážne telesné zranenia.

- Počas prác na vrtuli vždy vypnite systém Cruise hlavným spínačom.
- Vytiahnite magnetický čip núdzového vypnutia.

⚠ POZOR!

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku ťažkých bremien!

Následkom môžu byť ujmy na zdraví.

- Systém Cruise nezdvíhajte sami a použite vhodné zdvíhacie zariadenie.

⚠ POZOR!

Nebezpečenstvo rozdrvenia v dôsledku naklopenia motora!

Následkom môžu byť ľahké alebo stredne vážne telesné zranenia.

- Pri naklápaní motora pomocou páčkových prepínačov sa uistite, že v blízkosti motora sa nezdržiavajú žiadne osoby.
- Pri naklápaní motora nesiahajte do mechaniky.

⚠ POZOR!

Poškodenie batérie!

Následkom môže byť úplné vybitie batérie a elektrolytická korózia.

- Nezapájajte iné spotrebiče (napr. vyhľadávač rýb, svetlá, rádiá atď.) do rovnakej batériovej banky ako tej, ktorá sa používa na prevádzku motorov.

⚠ POZOR!

Poškodenie komponentov pohonu v dôsledku kontaktu so zemou pri ťahaní!

Následkom môžu byť vecné škody.

- Počas jazdy dbajte na to, aby sa vylúčilo nebezpečenstvo kontaktu vrtule a plutvy so zemou.

⚠ POZOR!

Poškodenie systému Cruise v dôsledku používania poistky proti naklopeniu pri ťahaní!

Následkom môžu byť vecné škody.

- Na zaistenie sklopeného motora pri ťahaní nepoužívajte poistku proti naklopeniu na priečnej montážnej konzole.
- Pri ťahaní použite na zaistenie hriadeľa vhodnú podporu, ako napríklad hranoly a podobne.

⚠ POZOR!

Poškodenie batérie alebo iných elektrických spotrebičov v dôsledku skratu!

Následkom môžu byť vecné škody.

- Pri práci s batériami vždy vypnite systém pomocou hlavného spínača.
- Motor Torqeedo Power 48 5000 musí byť tiež vypnutý, ak na ňom pracujete.
- Pri pripájaní batérií dbajte na to, aby sa najprv pripojil červený kladný vodič a potom čierny záporný vodič.
- Pri odpojení batérií dbajte na to, aby ste najprv odpojil čierny záporný vodič a potom červený kladný vodič.
- Nikdy nezamieňajte polaritu.

⚠ POZOR!

Nebezpečenstvo popálenia horúcim motorom!

Následkom môžu byť ľahké alebo stredne vážne telesné zranenia.

- Nikdy sa nedotýkajte motora počas jazdy alebo krátko po nej.

⚠ POZOR!

Nebezpečenstvo rozdrvenia v dôsledku nekontrovaného sklopenia motora!

Následkom môžu byť ľahké alebo stredne vážne telesné zranenia.

- Pri naklápaní motora vždy použite poistku proti naklopeniu.

UPOZORNENIE

Magnetický čip núdzového vypnutia môže vymazať magnetické nosiče informácií.
Magnetický čip núdzového vypnutia uchováajte mimo magnetických nosičov informácií.

5. Uvedenie do prevádzky

UPOZORNENIE

Pri montáži závesného lodného motora zaujmite stabilný postoj. Kormidlovú páku a batérie pripojte k člnu až potom, ako namontujete pohon.

5.1. Montáž pohonu na čln

⚠ NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo ohrozenia života odtrhnutím motora od priečnej montážnej konzoly alebo držiaka motora!

Následkom môžu byť smrť alebo vážne telesné zranenia.

- Systém Cruise upevňujte výlučne pomocou skrutiek M12.
- Kolíkové skrutky slúžia ako montážna pomôcka. Na zafixovanie systému Cruise počas prevádzky preto používajte vždy skrutky M12.

⚠ POZOR!

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku ťažkých bremien!

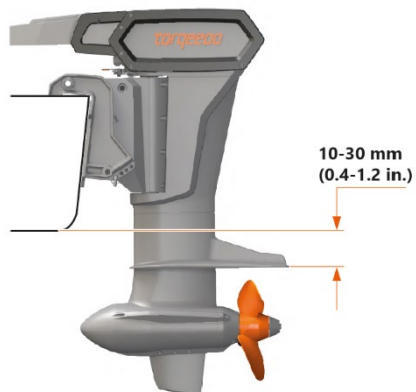
Následkom môžu byť ujmy na zdraví.

- Systém Cruise nezdvíhajte sami a použite vhodné zdvíhacie zariadenie.



Obr. 5: Priečna montážna konzola

- | | |
|--|--|
| <p>1 Kolíkové skrutky</p> <p>1. Diely priložené k systému Cruise vyberte z obalu.</p> <p>2. Pomocou žeriava, ktorý smie obsluhovať len zaškolený a autorizovaný odborný personál, pripevnite pohon k priečnej montážnej konzole alebo držiaku motora na člne.</p> <p>3. Pevne pritiahnite obidve kolíkové skrutky (1).</p> <p>4. Dodatočne upevnite pohon pomocou štyroch upevňovacích skrutiek M12 tak, že pohon cez otvory v upínacích čelustiach (2) priečnej montážnej konzoly priskrutkujte k zadnému čelu člna.</p> | <p>2 Otvory upínacích čelustí</p> |
|--|--|



Obr. 6: Montážna pozícia

Pri montáži motora na čln dbajte na to, aby bola vrtuľa pripevnená aspoň 10 – 30 mm pod trupom člna.

5.2. Montáž vrtule a plutvy

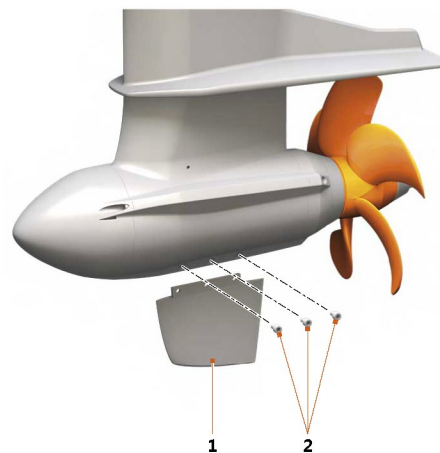
Montáž plutvy

⚠ VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia vrtuľou!

Následkom môžu byť stredné alebo vážne telesné zranenia.

- Počas prác na vrtuli vždy vypnite systém Cruise hlavným spínačom.
- Vytiahnite magnetický čip núdzového vypnutia.



Obr. 7: Upevnenie plutvy

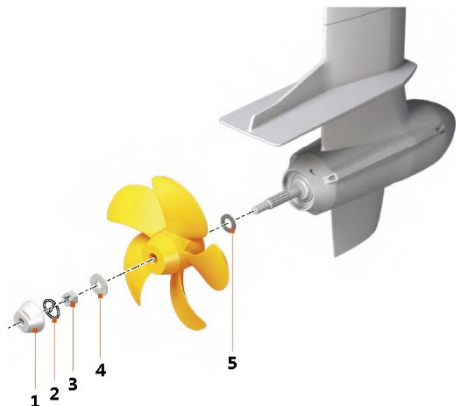
1 Plutva

2 Hliníkové skrutky

Uvedenie do prevádzky

1. Vložte plutvu (1) do preddefinovaného zárezu.
2. Pritiahnite tri hliníkové skrutky (2) uťahovacím momentom 2 Nm.
3. Skontrolujte utesnenie hliníkových skrutiek (2).

Montáž vrtule



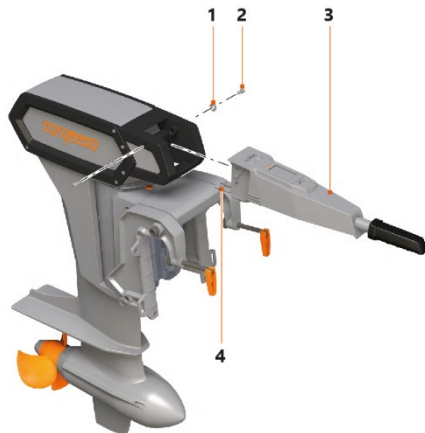
Obr. 8: Upevnenie vrtule

- | | |
|-------------------|------------------------------|
| 1 Anóda hriadeľa | 4 Podložka |
| 2 Závlačka | 5 Axiálna prítlačná podložka |
| 3 Korunová matica | |

1. Nasadte axiálnu prítlačnú podložku s hranou smerujúcou k motoru na hriadeľ.
2. Vrtuľu až na doraz nasúvajte na hriadeľ.
3. Medzi vrtuľu a hriadeľ vložte podložku (4) a namontujte korunovú maticu (3) (západkový kľúč veľkosti 24).

4. Uťahnite korunovú maticu (3) uťahovacím momentom 5 Nm a otáčajte ňou ďalej dovtedy, kým drážka korunovej matice (3) a otvor nelícujú.
5. Vložte novú závlačku (2) a zaistite ju.
6. Naskrutkujte anódu hriadeľa (1) (10 Nm).

5.3. Montáž kormidlovej páky



- | | | | |
|---|---------------|---|-----------------|
| 1 | Podložka | 3 | Kormidlová páka |
| 2 | Skrutka M8x16 | 4 | Kábel |

Pri montáži kormidlovej páky je potrebné vykonať nasledujúce manipulačné kroky:

1. Pripojte kábel (4) vrátane upevnenia.
2. Vložte kormidlovú páku (3).
3. Namontujte kormidlovú páku pomocou dvoch skrutiek M8x16 (2) a dvoch podložiek (1).
4. Skrutky pevne utiahnite krútiacim momentom 17 Nm.

5.4. Trimovanie motora



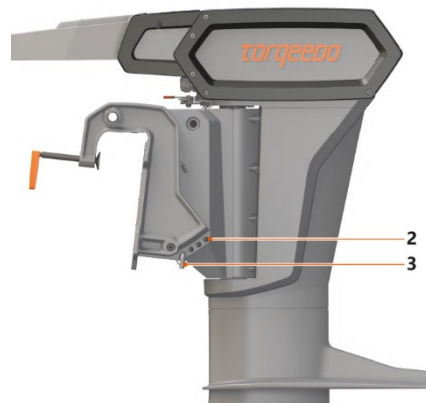
Obr. 9: Poistná závlačka trimovacieho čapu

1 Poistná závlačka

Naklápací mechanizmus dovoľuje naklopenie motora.

Naklopením možno motor vybrať z vody (napr. keď sa čln nepoužíva alebo pri kotvení člna, alebo keď je hladina vody nízka).

Trimovanie umožňuje optimálne umiestnenie motora vzhľadom na vodnú hladinu. Na tento účel sú k dispozícii 4 trimovacie pozície (2).



Obr. 10: Trimovacie pozície

- 2 Trimovacie pozície na priečnej montážnej konzole 3 Trimovací čap

Na optimálne umiestnenie motora vzhľadom na vodnú hladinu je potrebné urobiť niekoľko krokov:

1. Motor hydraulicky naklopte smerom nahor pomocou páčkového spínača, **pozri kapitolu 6.4, „Páčkové prepínače“**.
2. Odstráňte poistnú závlačku (1) trimovacieho čapu (3) a vytiahnite trimovací čap (3) z priečnej montážnej konzoly.
3. Zvoľte si požadovanú trimovaciu pozíciu.
4. Zasuňte trimovací čap (3) do zodpovedajúcej trimovacej pozície (2) priečnej montážnej konzoly.
 - ▶ Trimovací čap (3) musí byť zasunutý cez obe bočné steny priečnej montážnej konzoly.
5. Zafixujte trimovací čap (3) pomocou poistnej závlačky (1).
6. Motor hydraulicky naklopte smerom nadol pomocou páčkového spínača, až kým sa nedotkne trimovacieho čapu (3).

5.5. Napájanie batériou

Z dôvodu zvýšenia výkonu a používateľskej prívetivosti odporúča spoločnosť Torqeedo pripojiť lítiové batérie Power 48 5000. V zásade možno modely Cruise prevádzkovať aj s oloveno-kyselinovými, oloveno-gélovými batériami, batériami AGM alebo lítiovými batériami.

VAROVANIE!

**Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku rozdielnych batérií!
Následkom môžu byť vážne telesné zranenia alebo smrť.**

- Prepájajte len identické batérie (výrobca, kapacita a vek).
- Prepájajte len batérie s identickým stavom nabitia.

VAROVANIE!

**Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku skratu.
Následkom môžu byť vážne telesné zranenia alebo smrť.**

- Pred začatím práce na batériách alebo v ich blízkosti si zložte kovové šperky.
- Nástroje a kovové predmety vždy odkladajte tak, aby neboli v kontakte s batériou.
- Pri pripájaní batérie dbajte na správnu polaritu a na pevné utiahnutie prípojok.
- Póly batérie musia byť čisté a neskorodované.
- Neskladujte batérie nebezpečným spôsobom v škatuli alebo zásuvke, napr. v nedostatočne vetranej skrinke kokpitu.

POZOR!

**Poškodenie batérie alebo iných elektrických spotrebičov v dôsledku skratu!
Následkom môžu byť vecné škody.**

- Pri práci s batériami vždy vypnite systém pomocou hlavného spínača.
- Motor Torqeedo Power 48 5000 musí byť tiež vypnutý, ak na ňom pracujete.
- Pri pripájaní batérií dbajte na to, aby sa najprv pripojil červený kladný vodič a potom čierny záporný vodič.
- Pri odpojovaní batérií dbajte na to, aby ste najprv odpojil čierny záporný vodič a potom červený kladný vodič.
- Nikdy nezamieňajte polaritu.

UPOZORNENIE

Káble nevedte pozdĺž ostrých hrán a zakryte všetky otvorené kryty pólov.

5.5.1. Poznámky k napájaniu batériou

Spoločnosť Torqeedo v zásade odporúča používať lítiové batérie Power 48 5000.

Pri používaní olovených batérií dbajte na nasledujúce:

- V žiadnom prípade nepoužívajte štartovacie batérie, pretože pri úplnom vybití môže dôjsť k ich trvalému poškodeniu už po niekoľkých cykloch.
- Pokiaľ plánujete použiť olovené batérie, odporúčajú sa tzv. trakčné batérie. Tieto batérie sú navrhnuté pre priemernú hĺbku vybitia (depth of discharge) 80 % na cyklus.
- Môžu sa použiť aj takzvané lodné batérie. Pri týchto typoch batérií by hĺbka vybitia nemala byť menšia ako 50 %. Preto sa odporúčajú batérie s kapacitou aspoň 400 Ah.

Na výpočet prevádzkových časov a dojazdov je dôležitá dostupná kapacita batérie. Táto hodnota sa uvádza v ďalšej časti vo wattodinách [Wh]. Počet wattodín možno ľahko porovnať s uvedenými hodnotami príkonov motora vo wattoch [W]:

- Motor Cruise 10.0 T disponuje príkonom 10 000 W.
- Pri jazde na plný plyn počas jednej hodiny spotrebuje 10 000 Wh.

Ak systém používate len s jednou batériou Torqeedo Power 48 5000, systém je regulovaný na maximálny príkon 6 300 W.

Nominálna kapacita batérie [Wh] sa vypočíta vynásobením kapacity [Ah] menovitým napätím [V]. Batéria s napätím 12 V a 100 Ah má preto menovitú kapacitu 1 200 Wh.

V prípade oloveno-kyselinových, oloveno-gélových batérií a batérií AGM nie je možné takto vypočítanú menovitú kapacitu sprístupniť v plnom rozsahu. Je to spôsobené obmedzenou schopnosťou olovených batérií prijímať vysoký prúd. Aby sa tomuto efektu zabránilo, odporúča sa používať veľké batérie. V prípade lítiových batérií je tento efekt prakticky zanedbateľný.

Okrem aktuálnej dostupnej kapacity batérie zohráva pri očakávaných dojazdoch a prevádzkových časoch dôležitú úlohu typ člnu, zvolená úroveň výkonu (krátky prevádzkový čas a dojazd pri vyššej rýchlosti) a v prípade olovených batérií vonkajšia teplota.

Namiesto paralelného zapojenia viacerých batérií sa odporúča používať väčšie batérie.

To umožní:

- Predísť bezpečnostným rizikám pri prepájaní batérií.
- Zabrániť negatívnym vplyvom na celý batériový systém (strata kapacity, tzv. „drift“) v dôsledku rozdielov v kapacite batérií, ktoré vznikajú počas prepájania alebo časom.

- Znížiť straty v kontaktných miestach.

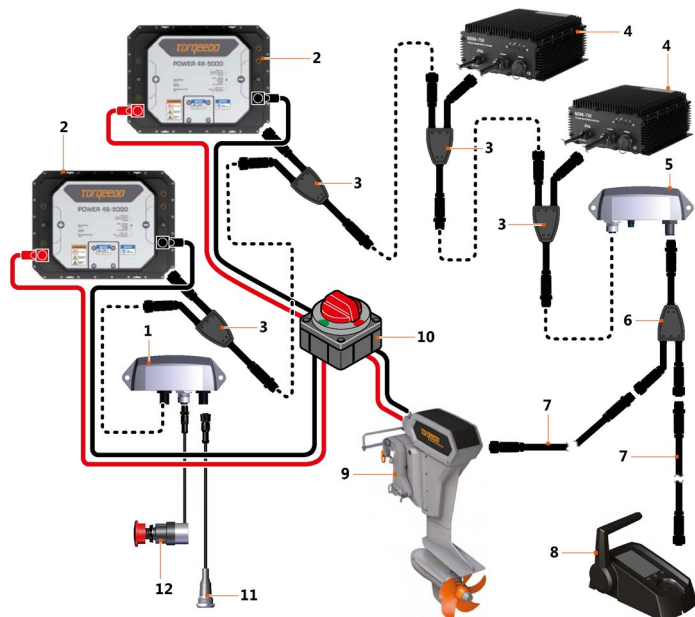
UPOZORNENIE

Pri nabíjaní batérií dbajte na to, aby sa vždy používali galvanicky oddelené nabíjačky. Odporúča sa zabezpečiť jednu nabíjačku na každú batériu. Pri ich výbere vám určite pomôže váš špecializovaný predajca. Počas nabíjania prepnite hlavný spínač v súprave káblov do pozície „OFF“. Zabráňte tak novej elektrolytickej korózii.

UPOZORNENIE

Len čo dôjde k výpadku jednej batérie, odporúča sa vymeniť aj ostatné batérie.

5.5.2. Pripojenie Cruise 10.0 T k dvom batériám Torqeedo Power 48 5000



Obr. 11: Schéma zapojenia Power 48 5000

Cruise 10.0 T poskytuje vysoký výkon pri nízkom napätí. Počas prevádzky preto pretekajú vysoké prúdy. Cruise 10.0 T preto pripájajte ku všetkým batériám Power 48 5000 tak, ako je znázornené na „**Obr. 11: Schéma zapojenia Power 48 5000**“.

5.5.3. Pripojenie Cruise 10.0 T k jednej batérii Torqeedo Power 48 5000

1. Najprv demontujte z pôvodnej súpravy káblov čierny kábel a následne červený kábel.
2. Kábel pripojte k batérii.

Ak systém používate len s jednou batériou Torqeedo Power 48 5000, systém je regulovaný na maximálny príkon 6 300 W.

5.5.4. Pripojenie Cruise 10.0 T k externým batériám (gélové, AGM, iné lítiové batérie)

VAROVANIE!

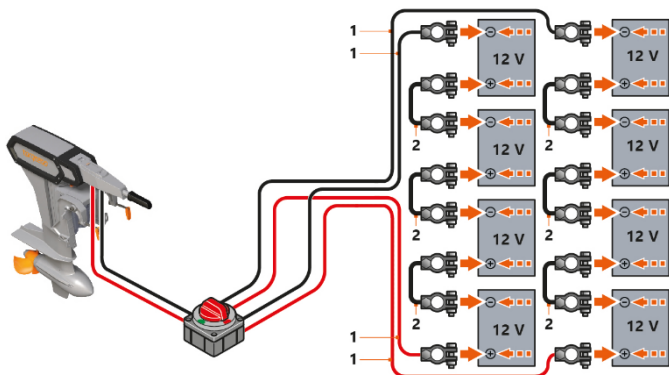
Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku prehriatia!

Následkom môžu byť vážne telesné zranenia alebo smrť.

- Používajte len originálne súpravy káblov spoločnosti Torqeedo alebo káble s celkovým prierezom medených vodičov najmenej 70 mm².

UPOZORNENIE

Externé batérie smú inštalovať len kvalifikované osoby.



Obr. 12: Schéma zapojenia olovených batérií

1 Súprava káblov

2 Káblový most

Pokiaľ používate olovené batérie (gélové/AGM), odporúčame batérie s kapacitou aspoň 150 Ah na batériu. Batérie sú zapojené v dvoch skupinách po štyroch sériovo zapojených batériách, pozri „Obr. 12: Schéma zapojenia olovených batérií“. Použite pritom priložené súpravy káblov.

Na sériové prepojenie batérií použite súpravu káblov Cruise 10.0 (č. položky 1940-00, **pozri kapitola 11, „Príslušenstvo“**).

Pokiaľ motor Cruise 10.0 T prevádzkujete len s dvoma olovenými batériami (gélovými/AGM), musíte použiť súpravu káblov s minimálnym prierezom 70 mm² (nie je v rozsahu dodávky). Obráťte sa preto na lodného elektrikára.

Pri komplexnejšom prepájaní batérií sa poraďte s lodným elektrikárom.

UPOZORNENIE

Používajte výlučne bezúdržbové batérie bez obsahu plynu.

1. Skontrolujte, či je hlavný spínač súpravy káblov v pozícii „OFF“, resp. „0“. V prípade potreby ho prepnete do pozície „OFF“, resp. pozície „0“.
2. Súpravu káblov zapojte tak, ako je znázornené na obrázkoch.

UPOZORNENIE

Skontrolujte, či sú kladné a záporné pólové svorky správne pripojené k pólom (rozoznateľné podľa označenia na batériách a pólových svorkách).

3. Otočte hlavný spínač alebo ho uveďte do pozície „ON“, resp. do pozície „I“.
 - Batérie sú pripojené k motoru.

5.5.5. Ostatné spotrebiče

⚠ POZOR!

Poškodenie batérie!

Následkom môže byť úplné vybitie batérie a elektrolytická korózia.

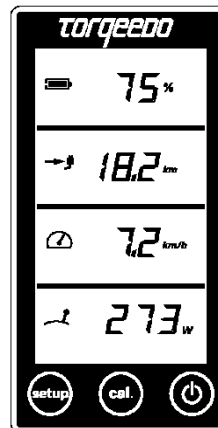
Neprípájajte iné spotrebiče (napr. vyhľadávač rýb, svetlá, rádiá atď.)

do rovnakej batériovej banky ako tej, ktorá sa používa na prevádzku motorov.

Spoločnosť Torqeedo odporúča vždy použiť na pripojenie ostatných spotrebičov samostatnú batériu.

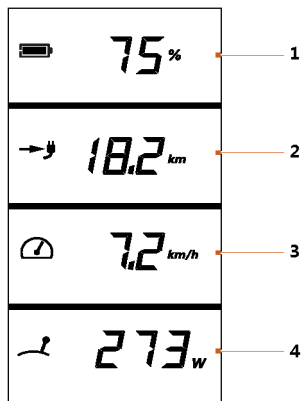
5.6. Uvedenie palubného počítača do prevádzky

5.6.1. Zobrazenia na displeji a symboly



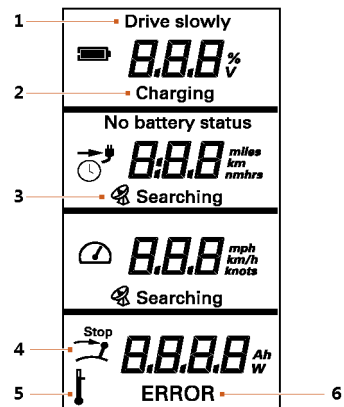
Obr. 13: Multifunkčný displej

Kormidlová páka je vybavená integrovaným displejom alebo palubným počítačom a tromi tlačidlami.



Obr. 14: Prehľad multifunkčného displeja

- | | |
|--|--|
| 1 Stav nabitia batérie v percentách | 3 Rýchlosť nad zemou |
| 2 Zostávajúci dojazd pri aktuálnej rýchlosti | 4 Aktuálna spotreba energie vo wattoch |



Obr. 15: Menu nastavenia multifunkčného displeja

- | | |
|----------------|---------------|
| 1 Drive slowly | 4 Stop |
| 2 Charging | 5 Temperature |
| 3 Searching | 6 Error |

Drive slowly (1)	Zobrazuje sa, keď je kapacita akumulátora < 30 %.
Charging (2)	Zobrazuje sa počas nabíjania (iba pri používaní Power 48 5000).
Searching (3)	<p>Integrovaný GPS modul vyhľadáva satelitné signály na určenie rýchlosti. Pokiaľ sa neprijíma žiadny GPS signál, na displeji v druhom poli sa vždy zobrazuje „Zostávajúci prevádzkový čas pri aktuálnej rýchlosti“ (časový údaj) a symbol hodín. Pokiaľ je zostávajúci prevádzkový čas dlhší ako 10 hodín, zobrazí sa zostávajúci prevádzkový čas v celých hodinách. Ak je menší, zobrazia sa hodiny a minúty.</p> <p>GPS modul zastaví vyhľadávanie, ak do piatich minút neprijme žiadny signál. Na opätovné aktivovanie vyhľadávania je potrebné systém vypnúť a znovu zapnúť pomocou zapínača/vypínača.</p>
Stop (4)	Tento symbol sa zobrazí, keď sa plynová páka musí presunúť do neutrálnej polohy (poloha zastavenia). To je potrebné urobiť pred začatím jazdy.
Temperature (5)	Tento symbol sa zobrazí, ak sú motor alebo batérie prehriate (pri prevádzke s Power 48 5000). Motor v tomto prípade automaticky zníži výkon.
Error (6)	V prípade chyby sa v najspodnejšom poli zobrazí symbol „Error“ a chybový kód. Kód zobrazuje komponent, ktorý chybu vyvolal, ako aj chybu komponentu. Podrobnosti o chybových kódach nájdete v kapitole „Chybové hlásenia“.

5.6.2. Uvedenie palubného počítača s batériou Power 48 5000 do prevádzky

Na funkčné uvedenie systému Cruise do prevádzky je potrebné, aby bol systém schopný komunikovať s dostupnými batériami.

Na nastavenie komunikácie medzi batériou a systémom Cruise je potrebné batérie jednorazovo prihlásiť do systému.

1. Skontrolujte, či je batériová banka správne prepojená s motorom. Skontrolujte pritom aj prípojky napájacích a dátových káblov v batériovej banke.
2. Hlavný spínač v súprave káblov prepnite do pozície On.
3. Stlačte zapínač/vypínač na plynovej páke diaľkového ovládania motora.
4. Len čo sa systém začne rozbiehať, ihneď stlačte tlačidlo CAL (všetky symboly sa zobrazia súčasne).
 - ▶ Komponenty systému Cruise sú navzájom prepojené.
 - ▶ Na displeji sa zobrazí ENU (enumerácia) a indikátor progresu.
 - ▶ Po dokončení procesu sa zobrazí dvojnásobný počet pripojených batérií Power 48 5000.
5. Reštartujte systém pomocou zapínača/vypínača.
 - ▶ Stav nabitia možno odčítať na displeji.

UPOZORNENIE

Ak sa batérie vymenia, musí sa enumerácia vykonať znova.

5.6.3. Uvedenie palubného počítača s externými batériami do prevádzky

1. Postupujte podľa krokov 1 – 3 v kapitole 5.6.2 „Uvedenie palubného počítača s batériou Power 48 5000 do prevádzky“.
2. Stlačením tlačidla Setup sa dostanete do menu nastavenia.
3. Pomocou tlačidla CAL vyberte informácie o batériách v palubnom počítači.
 - ▶ Vyberte si medzi Li pre lítiové alebo Pb pre oloveno-gélové batérie, alebo batérie AGM.
4. Výber potvrdte tlačidlom Setup.
5. Zadaajte veľkosť batériovej banky, ku ktorej je motor pripojený, v ampérhodinách.
 - ▶ Vzhľadom na to, že výber zahŕňa veľký počet možností, navoľte hodnotu pomocou plynovej páky.
6. Výber potvrdte tlačidlom Setup.
 - ▶ Potvrdením výberu opustíte menu nastavenia.

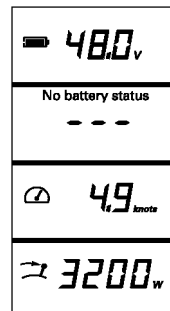
UPOZORNENIE

Majte na pamäti, že dve sériovo zapojené batérie, každá s 12 V a 200 Ah, majú pri napätí 24 V celkovú kapacitu 200 Ah (a nie 400 Ah).

UPOZORNENIE

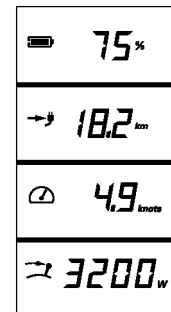
Zobrazenie kapacity v percentách, ako aj zostávajúceho dojazdu, je možné až po úplnom nastavení a prvej kalibrácii, **pozri kapitolu 6.2.1, „Používanie indikátora stavu nabitia batérie pri použití externých batérií“**.

Príklad zobrazenia pri bežnej prevádzke, ak sa nevykonalo žiadne nastavenie:



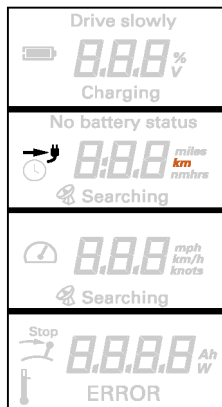
Obr. 16: Multifunkčný displej bez nastavenia

Príklad zobrazenia pri bežnej prevádzke po vykonaní nastavenia:



Obr. 17: Multifunkčný displej s nastavením

5.6.4. Nastavenia zobrazenia na displeji



Obr. 18: Menu nastavenia multifunkčného displeja

V menu nastavenia môžete vybrať jednotky hodnôt zobrazených na displeji (oranžová farba).

1. Stlačením tlačidla Setup sa dostanete do menu nastavenia.
2. Pomocou tlačidla CAL vyberte jednotku, v ktorej sa má zobrazovať zostávajúci dojazd.
 - ▶ Môžete si vyberať medzi kilometrami, americkými míľami, námornými míľami a hodinami.
3. Výber potvrdíte tlačidlom Setup.
 - ▶ Zobrazí sa nastavenie zobrazenia rýchlosti.
4. Pomocou tlačidla CAL vyberte jednotku, v ktorej sa má zobrazovať rýchlosť.
 - ▶ Môžete si vyberať medzi kilometrami za hodinu, míľami za hodinu a uzlami.
5. Výber potvrdíte tlačidlom Setup.

- ▶ Zobrazí sa nastavenie indikátora stavu nabitia batérie.
6. Pomocou tlačidla CAL vyberte jednotku, v ktorej sa má zobrazovať stav nabitia batérie.
 - ▶ Môžete si vyberať medzi voltmi a percentami.
 7. Výber potvrdíte tlačidlom Setup.

6. Prevádzka

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo ohrozenia života spôsobené neovládateľným člnom!

Následkom môžu byť ťažké újmy na zdraví alebo smrť.

- Pred začatím plavby sa informujte o plánovanej oblasti plavby a zohľadnite predpoveď počasia a podmienok na mori.
- V závislosti od veľkosti člna si pripravte typické bezpečnostné vybavenie (kotvu, pádlo, komunikačné prostriedky, v prípade potreby pomocný pohon).
- Pred začatím jazdy skontrolujte, či systém nie je mechanicky poškodený.
- Jazdíte len s bezchybným systémom.

6.1. Núdzové zastavenie

NEBEZPEČENSTVO!

Nebezpečenstvo ohrozenia života neaktívaním núdzového zastavenia!

Následkom môžu byť smrť alebo vážne telesné zranenia.

- Pripevnite lanko magnetického čipu núdzového vypnutia na zápästie alebo záchrannú vestu vodiča člna.

UPOZORNENIE

- Pred každým naštartovaním pri nízkom výkone motora skontrolujte funkciu núdzového zastavenia.
- V núdzových situáciách okamžite aktivujte núdzové zastavenie.
- Núdzové zastavenie pri vysokom výkone používajte len v núdzových situáciách. Opakovaná aktivácia núdzového zastavenia pri vysokom výkone zaťažuje systém Cruise a môže viesť k poškodeniu elektroniky batérie.

Na rýchle zastavenie systému Cruise sú k dispozícii tri rôzne možnosti:

- Uvedenie kormidlovej páky do neutrálnej polohy.
- Vytiahnutie magnetického čipu núdzového vypnutia.
- Prepnutie hlavného spínača batérie do pozície „OFF“ alebo do nulovej polohy.

UPOZORNENIE

Ak sa motor počas prevádzky zastaví hlavným spínačom batérie, musí hlavný spínač batérie okamžite vymeniť servisný partner.

UPOZORNENIE

Pokiaľ ste vytiahli magnetický čip núdzového vypnutia, musíte najprv presunúť páku do nulovej polohy. Až potom môžete pokračovať v jazde. Následne vráťte magnetický čip na pôvodné miesto. Po niekoľkých sekundách môžete pokračovať v jazde.

6.2. Multifunkčný displej

6.2.1. Používanie indikátora stavu nabitia batérie pri používaní externých batérií

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo ohrozenia života v dôsledku precenenia zostávajúceho dojazdu! Následkom môžu byť ťažké ujmy na zdraví alebo smrť.

- Pred vyplávaním sa oboznámte s oblasťou plavby, pretože dojazd zobrazený na palubnom počítači nezohľadňuje vietor, prúd a smer jazdy.
- Naplánujte dostatočnú rezervu pre požadovaný dojazd.
- Pri prevádzke s externými batériami, ktoré nekomunikujú s dátovou zbernicou, starostlivo zadajte kapacitu pripojenej batérie.
- Počas sezóny zrealizujte aspoň jednu kalibračnú jazdu.

- Počas sezóny zrealizujte aspoň jednu kalibračnú jazdu.

Výpočet dojazdu zobrazený v palubnom počítači nezohľadňuje zmeny vetra, prúdu a smeru jazdy. Zmeny vetra, prúdu a smeru jazdy môžu viesť k výrazne kratším vzdialenostiam, ako je uvedené.

Ak sa systém Cruise prevádzkuje s externými batériami, ktoré nekomunikujú s motorom prostredníctvom dátovej zbernice (batérie inej značky ako Torqeedo), môže dôjsť k nesprávnym informáciám o dojazde:

- Ak sa v menu nastavenia nastavila nesprávna kapacita batérie.
- Ak sa počas dlhšieho obdobia používania nevykonávajú žiadne kalibračné jazdy, pomocou ktorých môže palubný počítač analyzovať a zohľadniť starosť batérie, pozri **kapitolu 9.2 „Kalibrácia s externými batériami“**.

Počas jazdy meria palubný počítač spotrebovanú energiu a na jej základe určuje percentuálny stav nabitia batérie a zostávajúci dojazd na základe aktuálnej rýchlosti.

Pri výpočte zostávajúceho dojazdu sa nezohľadňuje skutočnosť, že batérie AGM/gélové batérie nedokážu pri vyšších prúdoch poskytovať plnú kapacitu.

V závislosti od použitých batérií môže tento efekt viesť k tomu, že indikátor stavu nabitia batérie bude naďalej zobrazovať relatívne vysoký stav nabitia v percentách, zatiaľ čo zostávajúci dojazd bude relatívne nízky.

Ak chcete používať zobrazenie stavu nabitia batérie a zostávajúceho dojazdu, postupujte podľa nasledujúcich pokynov:

Pred vyplávaním s plne nabitou batériou

1. Dvakrát za sebou krátko stlačte tlačidlo CAL.
 - ▶ Na displeji sa zobrazí stav nabitia s hodnotou 100 %.

UPOZORNENIE

Tlačidlo stlačte len vtedy, keď je batéria úplne nabitá. Ak stav nabitia nie je nastavený na 100 %, prevezme palubný počítač posledný uložený stav nabitia.

6.3. Jazdná prevádzka

6.3.1. Začatie jazdy

UPOZORNENIE

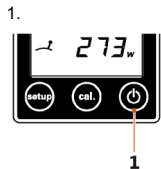
- Pri viditeľnom poškodení komponentov alebo káblov sa systém Cruise nesmie zapínať.
- Uistite sa, že všetky osoby na palube majú oblečené záchranne vesty.
- Pred naštartovaním si pripnite šnúрку núdzového zastavenia na zápästie alebo na záchrannú vestu.
- Stav nabitia akumulátora sa musí počas jazdy vždy kontrolovať.

UPOZORNENIE

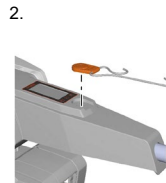
Počas prestávok v jazde, keď sa osoby kúpu v blízkosti člna: Odstráňte magnetický čip núdzového vypnutia, aby ste zabránili náhodnej aktivácii systému Cruise.

Naštartovanie motora

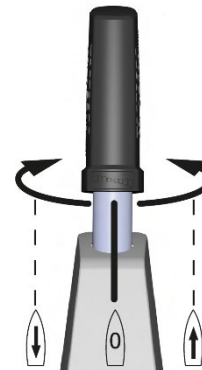
1. Motor zapnite stlačením zapínača/vypínača (1) na jednu sekundu.
2. Umiestnite magnetický čip núdzového vypnutia na kormidlovú páku.
3. Presuňte kormidlovú páku z neutrálnej polohy do požadovanej pozície.



Obr. 19: Zapínač/vypínač



Obr. 20: Kormidlová páka

6.3.2. Jazda dopredu/dozadu

Obr. 21: Kormidlová páka

1. Ovládajte elektronickú plynovú páku zodpovedajúcim spôsobom.
 - ▶ Dopredu
 - ▶ Dozadu

6.3.3. Ukončenie jazdy



Obr. 22: Kormidlová páka

1. Uvedte kormidlovú páku do neutrálnej polohy.
2. Stlačte zapínač/vypínač na jednu sekundu.
3. Odstráňte magnetický čip núdzového vypnutia.

Motor môžete vypnúť v každom prevádzkovom stave. Po jednej hodine nečinnosti sa systém Cruise automaticky vypne.

Po každej prevádzke:

- Motor by sa mal v zásade vybrať z vody.
- Po používaní v slanej alebo brakickej vode sa motor musí opláchnuť sladkou vodou.

6.4. Páčkové prepínače

⚠ POZOR!

Nebezpečenstvo rozdrvenia v dôsledku naklopenia motora!

Následkom môžu byť ľahké alebo stredne vážne telesné zranenia.

- Pri naklápaní motora pomocou páčkového spínača sa uistite, že sa v blízkosti motora nezdržiavajú žiadne osoby.
- Pri naklápaní motora nesiahajte do mechaniky.



Obr. 23: Tlačidlá

Pomocou dvoch tlačidiel na kormidlovej páke možno motor naklápať nahor a nadol.

Vyklopenie

1. Stlačte ľavé tlačidlo na kormidlovej páke, pozri „Obr. 23: Tlačidlá“.

- ▶ Motor sa hydraulicky naklopí nahor.



Obr. 24: Úplne vyklopený motor

Sklopenie

1. Stlačte pravé tlačidlo na kormidlovej páke, pozri „**Obr. 23: Tlačidlá**“.

- ▶ Motor sa hydraulicky naklopí nadol.



Obr. 25: Úplne sklopený motor

6.5. Nastavenie odporu riadenia

Na systéme Cruise 10.0 T je možné nastaviť odpor riadenia. Na rozdiel od motorov s externým pripojením nedochádza k treniu. Vďaka treniu je jednoduchšie udržať kurz člna

Na zvýšenie odporu posuňte páku (1) v smere hodinových ručičiek.

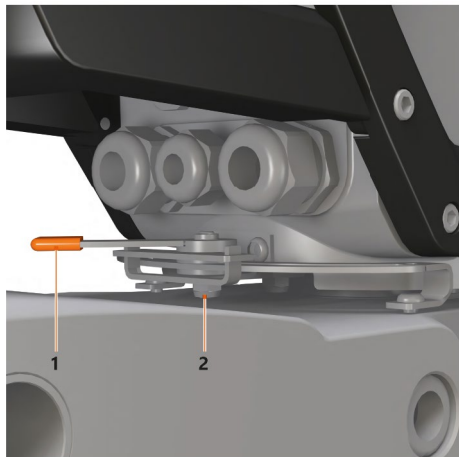
Na zníženie odporu posuňte páku (1) proti smeru hodinových ručičiek.

Základné nastavenie možno vykonať pomocou matice (2) pod pákou. Použite kľúč veľkosti 10 mm.

Na zvýšenie odporu otočte maticu (2) proti smeru hodinových ručičiek.

Na zníženie odporu otočte maticu (2) v smere hodinových ručičiek.

Kofajnicu systému je potrebné raz ročne natrieť z oboch strán malým množstvom lodného tuku.



7. Ťahanie člna

POZOR!

Poškodenie komponentov pohonu v dôsledku kontaktu so zemou pri ťahaní!
Následkom môžu byť vecné škody.

- Počas jazdy dbajte na to, aby sa vylúčilo nebezpečenstvo kontaktu vrtule a plutvy so zemou.

POZOR!

Poškodenie systému Cruise v dôsledku používania poistky proti naklopeniu pri ťahaní!

Následkom môžu byť vecné škody.

- Na zaistenie sklopeného motora pri ťahaní nepoužívajte poistku proti naklopeniu na priečnej montážnej konzole.
- Pri ťahaní použite na zaistenie hriadeľa vhodnú podperu, ako napríklad hranoly a podobne.

Pri ťahaní člna s namontovaným závesným lodným motorom by mal byť motor úplne sklopený, pokiaľ je to možné bez rizika kontaktu so zemou (berte do úvahy vplyv nerovného terénu).

Ak pri jazde so sklopeným motorom hrozí riziko, že sa závesný lodný motor dotkne zeme, závesný lodný motor sa na účely prepravy naklopí.

Dodržiavajte príslušné predpisy týkajúce sa ťahania člnov platné v danej krajine.

8. Chybové hlásenia

Hnací systém

Zobrazenie na displeji	Príčina	Čo robiť
E02	Nadmerná teplota na statore (motor sa prehrieva)	Motor sa môže po krátkej dobe čakania (cca 10 minút) prevádzkovať s pomalým chodom. Kontaktujte servis Torqeedo.
E05	Motor/vrtuľa zablokované	Hlavný spínač uveďte do pozície „OFF“ a batérie odpojte. Uvoľnite zablokovanie a ručne otočte vrtuľou o jednu otáčku. Batérie znovu pripojte k systému.
E06	Napätie motora je príliš nízke	Nízky stav nabitia batérie. V prípade potreby možno motor pomaly posúvať z polohy zastavenia.
E07	Nadprúd na motore	Pokračujte v jazde s nízkym výkonom. Kontaktujte servis Torqeedo.
E08	Nadmerná teplota dosky plošných spojov	Motor sa môže po krátkej dobe čakania (cca 10 minút) prevádzkovať s pomalým chodom. Kontaktujte servis Torqeedo.
E09	Vniknutie vody do pylónu	Kontaktujte servis Torqeedo.
E21	Chybná kalibrácia plynovej páky diaľkového ovládania	Vykonajte novú kalibráciu: <ol style="list-style-type: none"> Na 10 sekúnd stlačte tlačidlo CAL. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Na displeji sa zobrazí cal up. Plynovú páku nastavte na plný plyn potiahnutím smerom dopredu. Stlačte tlačidlo CAL. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Na displeji sa zobrazí cal stp. Plynovú páku umiestnite do strednej (zastavovacej) polohy. Stlačte tlačidlo CAL. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Na displeji sa zobrazí cal dn. Plynovú páku nastavte na plný plyn potiahnutím smerom dozadu. Stlačte tlačidlo CAL.
E22	Chybný magnetický snímač	Vykonajte novú kalibráciu, pozri „E21“ . Pri opakovanom výskyte chybového kódu

Zobrazenie na displeji	Príčina	Čo robiť
		kontaktujte servis Torqeedo.
E23	Nesprávny rozsah hodnôt	Vykonajte novú kalibráciu, pozri „E21“ .
E30	Chyba komunikácie s motorom	Skontrolujte konektorové pripojenia dátových káblov. Skontrolujte kábel. V prípade potreby kontaktujte servis Torqeedo a oznámte mu tento chybový kód.
E32	Chyba komunikácie s plynovou pákou diaľkového ovládania	Kontrola konektorových pripojení dátových káblov. Skontrolujte kábel.
E33	Všeobecná chyba komunikácie	Kontrola konektorových pripojení káblov. Skontrolujte kábel. Motor vypnite a znova zapnite.
E34	Núdzové vypnutie zapnuté	Nastavte tlačidlo núdzového vypnutia do nulovej polohy.
E43	Vybitý akumulátor	Nabíte akumulátor. V prípade potreby možno motor pomaly posúvať z polohy zastavenia.
Ostatné chybové kódy	Porucha	Kontaktujte servis Torqeedo a nahláste chybový kód. Skontrolujte napájací zdroj, hlavnú poistku a hlavný spínač. Ak napájanie nevykazuje chybu: Kontaktujte servis Torqeedo.
Žiadne zobrazenie na displeji	Chýbajúce napätie alebo chyba	Skontrolujte napájací zdroj, hlavnú poistku a hlavný spínač. Ak napájanie nevykazuje chybu: Kontaktujte servis Torqeedo.

Batéria (platí iba pri prevádzke s batériou Power 48 5000)

Zobrazenie na displeji	Príčina	Čo robiť
E70	Nadmerná/nedostatočná teplota pri nabíjaní	Odstráňte príčinu vybočenia z teplotného rozsahu, v prípade potreby odstráňte nabíjačku, aby vychladla. Vypnite a zapnite batériu.
E71	Nadmerná/nedostatočná teplota pri vybíjaní	Odstráňte príčinu vybočenia z teplotného rozsahu, v prípade potreby batériu dočasne nepoužívajte, aby mohla vychladnúť. Vypnite a zapnite batériu.
E72	Nadmerná teplota batérie FET	Batériu nechajte vychladnúť. Vypnite a zapnite batériu.

Zobrazenie na displeji	Príčina	Čo robiť
E73	Nadprúd počas vybíjania	Odstráňte príčinu nadprúdu. Vypnite a zapnite batériu.
E74	Nadprúd počas nabíjania	Odstráňte nabíjačku. (Používajte iba nabíjačku Torqeedo) Vypnite a zapnite batériu.
E75	Odozva pyrotechnickej poistky	Kontaktujte servis Torqeedo.
E76	Podpätie batérie	Nabite batériu.
Zobrazenie na displeji	Príčina	Čo robiť
E77	Prepätie počas nabíjania	Odstráňte nabíjačku (Používajte iba nabíjačku Torqeedo). Vypnite a zapnite batériu.
E78	Nadmerné nabíjanie batérie	Odstráňte nabíjačku (Používajte iba nabíjačku Torqeedo). Vypnite a zapnite batériu.
E79	Chyba elektroniky batérie	Kontaktujte servis Torqeedo.
E80	Úplné vybitie	Kontaktujte servis Torqeedo.
E81	Odozva vodného snímača	Uistite sa, že je okolie batérie suché; v prípade potreby batériu vrátane snímača vody vyčistíte. Vypnite a zapnite batériu.
E82	Rôzny stav nabitia viacerých batérií	Odpojte zapojenie batérovej banky a úplne nabite každú batériu samostatne.
E83	Chyba verzie softvéru batérie	Navzájom sa prepojili batérie s rôznymi verziami softvéru. Kontaktujte servis Torqeedo.
E84	Počet batérií sa nezhoduje s enumeráciou	Skontrolujte zapojenia batérií (očakávaný počet batérií sa zobrazuje na displeji pod chybovým kódom). V prípade potreby znova vykonajte enumeráciu alebo skontrolujte funkčnosť batérií jednotlivito, pozri Kapitulu 5.6.2, „Uvedenie palubného počítača s batériou Power 48 5000 do prevádzky“
E85	Nevyváženosť batérie	Počas ďalšieho procesu nabíjania neodpájajte nabíjačku od batérie po dosiahnutí úplného nabitia. Po dokončení nabíjania nechajte nabíjačku pripojenú aspoň 24 hodín.

V prípade všetkých chýb, ktoré nie sú uvedené v zozname, a v prípade všetkých chýb, ktoré nie je možné odstrániť predtým uvedenými nápravnými opatreniami, kontaktujte servis Torqeedo alebo autorizovaného servisného partnera.

9. Ošetrovanie a servis

UPOZORNENIE

- Ak batérie alebo iné komponenty vykazujú známky mechanického poškodenia, systém Cruise nepoužívajte. Kontaktujte servis Torqeedo alebo autorizovaného servisného partnera.
- Vždy udržiavajte komponenty systému Cruise čisté.
- Do oblasti komponentov batérie neukladajte žiadne cudzie predmety.

UPOZORNENIE

Údržbové práce smie vykonávať výlučne kvalifikovaný odborný personál. Kontaktujte servis Torqeedo alebo autorizovaného servisného partnera.

Pred vykonávaním údržbových a/alebo čistiacich prác sa uistite, že sú splnené nasledujúce podmienky:

- Magnetický čip núdzového vypnutia musí byť vytiahnutý.
- Hlavný spínač musí byť v pozícii „OFF“ alebo v nulovej polohe.

9.1. Údržba komponentov systému

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia vrtnúťou!

Následkom môžu byť stredné alebo vážne telesné zranenia.

- Počas prác na vrtnúťou vždy vypnite systém Cruise hlavným spínačom.
- Vytiahnite magnetický čip núdzového vypnutia.

UPOZORNENIE

Prípadné poškodenia spôsobené koróziou a poškodenia laku nechajte odborné opraviť.

Povrchy motora sa môžu čistiť bežne dostupnými čistiacimi prostriedkami, plastové povrchy možno ošetriť sprejom do kokpitu.

Na čistenie motora môžete použiť všetky čistiace prostriedky vhodné na plasty podľa požiadaviek výrobcu. Komerčne dostupné spreje do kokpitu používané v automobilovom sektore majú na plastové povrchy systému Cruise dobrý účinok.

Ak sú články alebo póly batérie znečistené, môžete ich očistiť čistou suchou handričkou.

UPOZORNENIE

Plastové povrchy batérie Power 48 5000 čistite len handričkou navlhčenou vodou. Nikdy nepoužívajte čistiace prostriedky.

Články ani batérie nesmú prísť do kontaktu s rozpúšťadlami, ako sú napr. riedidlá, alkohol, olej, inhibitory hrdze alebo prostriedky, ktoré narušajú povrchy.

9.2. Kalibrácia s externými batériami

Kalibračná jazda

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo ohrozenia života spôsobené neovládateľným člnom!

Následkom môžu byť ťažké ujmy na zdraví alebo smrť.

- Pred začatím plavby sa informujte o plánovanej oblasti plavby a zohľadnite predpoveď počasia a podmienok na mori.
- V závislosti od veľkosti člna si pripravte typické bezpečnostné vybavenie (kotvu, pádlo, komunikačné prostriedky, v prípade potreby pomocný pohon).
- Pred začatím jazdy skontrolujte, či systém nie je mechanicky poškodený.
- Jazdite len s bezchybným systémom.

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia v dôsledku nesprávnej kalibračnej jazdy!

Následkom môžu byť ťažké ujmy na zdraví alebo smrť.

- Čln pripevňujte k mólu alebo kotvisku tak, aby sa nemohol odtrhnúť.
- V čase kalibrácie musí byť na člne vždy prítomná osoba.
- Dávajte pozor na osoby vo vode.

Kalibračná jazda je potrebná, pokiaľ používate motor s externými batériami. Pred začiatkom každej sezóny vykonajte kalibračnú jazdu, aby palubný počítač mohol analyzovať a zohľadniť proces starnutia vašej batérie.

UPOZORNENIE

- Počas kalibrácie systém nevypínajte.
- V závislosti od veľkosti batérovej banky môžu byť výsledkom veľmi dlhé prevádzkové časy.
- Ak chcete počas kalibračnej jazdy sledovať úroveň napätia batérovej banky, môžete použiť multifunkčný displej ako indikátor napätia.

Postupujte nasledujúcim spôsobom:

1. Nabite batériu na 100 %.
2. Dvakrát za sebou krátko stlačte tlačidlo CAL.
 - ▶ Stav nabitia je v palubnom počítači nastavený na 100 %.
3. Začnite kalibračnú jazdu.
4. Počas kalibračnej jazdy dbajte na dostatočné nabitie batérie, aby ste sa mohli kedykoľvek vrátiť k mólu alebo do kotviska lode tak, aby ste tam batériu mohli vybiť.
5. Čln pripevnite k mólu alebo v kotvisku.
6. Vybite batériu pri móle alebo v kotvisku.
 - ▶ Príkonom motora sa musí počas poslednej polhodiny kalibračnej jazdy pohybovať v rozmedzí 50 – 400 W.

- ▶ Motor sa automaticky vypne a kalibrácia sa tak dokončí.

9.3. Servisné intervaly

Servis v uvedených intervaloch alebo po uvedených prevádzkových hodinách smie vykonávať len servis Torqeedo alebo autorizovaní servisní partneri.

Úkony pred každým použitím, ako aj výmenu anód môžete vykonávať samostatne.

Nevykonalie alebo nezdokumentované predpísaných servisných intervalov vedie k strate záruky a záručného plnenia. Uistite sa, že vykonané údržbové práce sú zdokumentované v servisnej knižke.

Servisné úkony	Pred každým použitím	Polročne alebo po 100 prevádzkových hodinách	Každých 5 rokov alebo po 700 prevádzkových hodinách (podľa toho, čo nastane skôr)
Batérie a káble batérie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Skontrolujte úplnosť zaizolovania ■ Vizuálna kontrola ■ Zaisťte proti sklznutiu a prevráteniu ■ Skontrolujte utesnenie spojov káblových priechodiek 		
Ostatné skrutky a čapy systému Cruise	<ul style="list-style-type: none"> ■ Skontrolujte utesnenie spojov 		
Káblové spojenia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Skontrolujte úplnosť zaizolovania ■ Skontrolujte utesnenie spojov káblových priechodiek 		
Elektronická plynová páka	<ul style="list-style-type: none"> ■ Skontrolujte stabilitu ■ Skontrolujte funkčnosť 		
O-krúžky			Kontrola certifikovaným servisným partnerom
Prevodový hriadeľ	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vizuálna kontrola 		Kontrola certifikovaným servisným partnerom
Obetné anódy	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vizuálna kontrola 	Výmena v súpravách	
Naklápacie zariadenie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Skontrolujte stabilitu ■ Skontrolujte funkčnosť ■ Vizuálna kontrola ■ Skontrolujte utesnenie 		

9.3.1. Náhradné diely

UPOZORNENIE

Informácie o náhradných dieloch a montáži náhradných dielov vám poskytne servis Torqeedo alebo autorizovaný servisný partner.

9.3.2. Antikorózna ochrana

Pri výbere materiálov sa brala do úvahy vysoká miera odolnosti proti korózii. Väčšina materiálov použitých v systéme Cruise, ako je zvykom pre námorné výrobky vo voľnočasovom sektore, je klasifikovaná ako odolná voči morskej vode, nie ako vodotesná voči morskej vode.

Aby ste napriek tomu predišli korózii:

- Uskladňujte motor len v suchom stave.
- Pravidelne kontrolujte obetné anódy, najneskôr po 6 mesiacoch. V prípade potreby vymieňajte anódy len v súpravách.
- Pokiaľ systém Cruise používate v sladkej vode, použite hliníkové anódy, ktoré sú súčasťou balenia. Pokiaľ systém Cruise používate v slanej vode, musíte si zakúpiť aj zinkové anódy.
- Pravidelne striekajte kontakty káblov, dátové zásuvky a dátové konektory prípravkom Wetprotect alebo podobným.
- Pravidelne premazávajte závitý kolíkových skrutiek a komponentov riadenia (napr. prípravkom LiquiMoly).

9.4. Výmena vrtule a plutvy

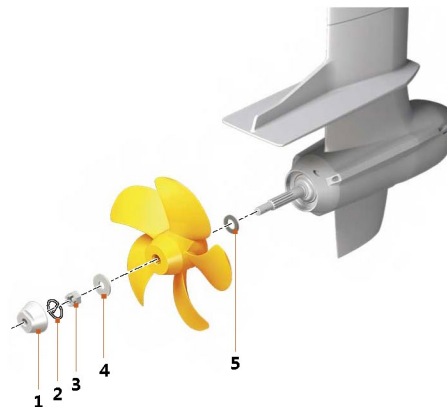
Výmena vrtule

VAROVANIE!

Nebezpečenstvo poranenia vrtuľou!

Následkom môžu byť stredné alebo vážne telesné zranenia.

- Počas prác na vrtuli vždy vypnite systém Cruise hlavným spínačom.
- Vytiahnite magnetický čip núdzového vypnutia.



Obr. 26: Upevnenie vrtule

- | | | | |
|---|-----------------|---|----------------------------|
| 1 | Anóda hriadeľa | 4 | Podložka |
| 2 | Závačka | 5 | Axiálna prítlačná podložka |
| 3 | Korunová matica | | |

Demontáž

1. Prepnete hlavný spínač batérie do pozície OFF alebo do nulovej polohy.
2. Odskrutkujte anódu hriadeľa (1) pomocou vidlicového kľúča veľkosti 32.
3. Odstráňte závlačku (2).
4. Demontujte koronovú maticu (3) (západkový kľúč veľkosti 24) a odstráňte podložku (4).
5. Odpojte vrtuľu.

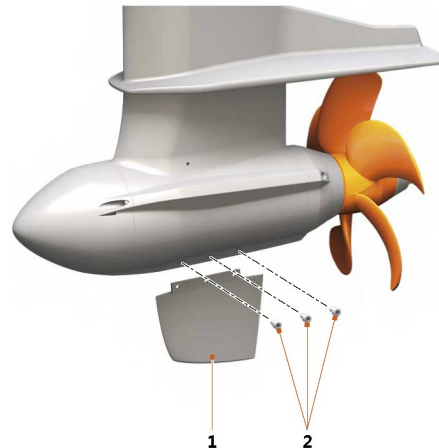
UPOZORNENIE

Pri demontáži a montáži dbajte na to, aby sa axiálna prítlačná podložka (5) nestratila.

6. Vizuálna kontrola poškodenia a cudzích predmetov, napr. rybárskych vlascov.

Montáž

Pozri kapitolu 5.2, „Montáž vrtule a plutvy“.

Výmena vrtule

Obr. 27: Upevnenie plutvy

1 Plutva

2 Hliníkové skrutky

1. Uvoľnite tri hliníkové skrutky (2).
2. Odpojte plutvu (1).

Montáž

Pozri kapitolu 5.2, „Montáž vrtule a plutvy“.

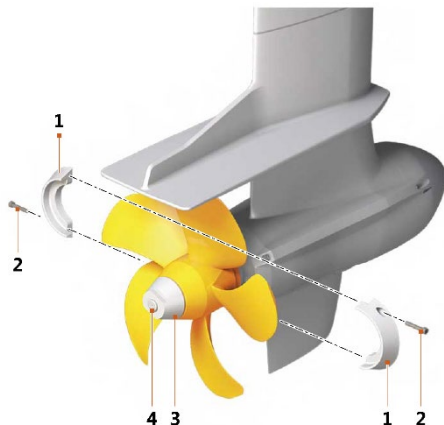
9.5. Výmena obetných anód

⚠ POZOR!

**Nebezpečenstvo rozdrvenia v dôsledku nekontrolovaného sklopenia motora!
Následkom môžu byť ľahké alebo stredne vážne telesné zranenia.**

- Pri naklápaní motora vždy použite poistku proti naklopeniu.

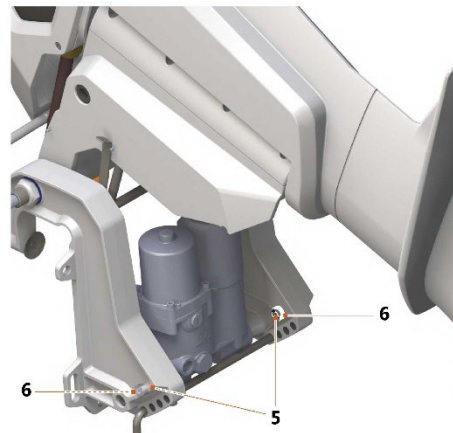
Obetné anódy sú opotrebitelné diely, ktoré je potrebné pravidelne kontrolovať a vymieňať. Chránia motor pred koróziou. Pri výmene nie je potrebné vrtuľu demontovať. Celkovo je potrebné vymeniť päť obetných anód. Anódy sa musia vymieňať v súpravách.



Obr. 28: Anódy

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1 Polkruhové anódy | 3 Anóda hriadeľa |
| 2 Skrutky | 4 Hriadeľ |

1. Uvoľnite skrutky (2) a odstráňte polkruhové anódy (1) pozostávajúce z dvoch polovičných plášťov.
2. Vložte nové polkruhové anódy a pevne ich priskrutkujte.
3. Starú anódu hriadeľa vymeňte za novú pomocou 32 mm vidlicového kľúča.



Obr. 29: Obetné anódy priečnej montážnej konzoly

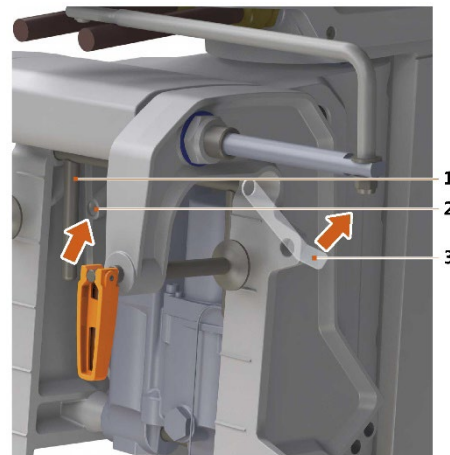
- | | |
|----------------------------------|--|
| 5 Skrutky s vnútorným šesťhranom | 6 Obetné anódy na priečnej montážnej konzole |
|----------------------------------|--|

1. Motor pomocou páčkových prepínačov úplne vyklopte, **pozri kapitolu 6.4, „Páčkové prepínače“**.
2. Aktivujte poistku proti naklopeniu motora.
3. Povoľte skrutky s vnútorným šesťhranom (5) obetných anód priečnej montážnej konzoly (6) na ľavej a pravej strane.
4. Vložte nové obetné anódy priečnej montážnej konzoly (6) a pevne ich priskrutkujte.

9.6. Skladovanie motora

Na uskladnenie motora vo vyklopenej pozícii použite na zaistenie aretačnú páku (3) a zasunite aretačnú tyčku (1) do aretačného otvoru (2). Aretáciu tiež používajte:

- Pri prácach na motore.
- Na odľahčenie hydrauliky.



Obr. 30: Aretácia

- 1 Aretačná tyčka
- 2 Aretačný otvor

3 Aretačná páka

10. Všeobecné záručné podmienky

10.1. Záruka a ručenie

Zákonná záruka trvá 24 mesiacov a vzťahuje sa na všetky komponenty systému Cruise.

Záručná lehota začína plynúť dňom dodania systému Cruise koncovému zákazníkovi.

10.2. Rozsah záruky

Spoločnosť Torqeedo GmbH, Einsteinstrasse 901 D-82234 Wessling, koncovému odberateľovi systému Cruise zaručuje, že na produkte sa počas ďalej uvedeného obdobia krytia nebudú vyskytovať materiálové chyby a chyby spôsobené spracovaním. Spoločnosť Torqeedo odškodní koncového odberateľa za náklady na odstránenie materiálových chýb alebo chýb spôsobených spracovaním. Táto povinnosť odškodnenia sa nevzťahuje na všetky vedľajšie náklady vyplývajúce zo záručnej reklamácie a na všetky ostatné finančné ujmy (napr. náklady na odťah, telekomunikačné služby, stravovanie, ubytovanie, ušlé používanie, stratu času atď.).

Záruka uplynie dva roky odo dňa odovzdania produktu koncovému odberateľovi. Z dvojročnej záruky sú vylúčené produkty, ktoré sa používajú – aj keď len dočasne – na komerčné alebo úradné účely.

Vzťahuje sa na ne zákonná záruka. Nárok na záruku zaniká po uplynutí šiestich mesiacov od zistenia chyby.

Spoločnosť Torqeedo rozhodne, či sa chybné diely opraví alebo vymení. Distribútori a predajcovia, ktorí opravujú motory Torqeedo, nie sú oprávnení vydávať právne záväzné vyhlásenia v mene spoločnosti Torqeedo.

Zo záruky sú vylúčené opotrebitelné diely a rutinná údržba.

Spoločnosť Torqeedo je oprávnená odmietnuť záručné nároky, ak

- záruka nebola riadne podaná (najmä kontaktovanie pred zaslaním reklamovaného tovaru, predloženie úplne vyplneného záručného listu a dokladu o kúpe, porov. záručný proces);
- sa s produktom zaobchádzalo v rozpore s predpismi;
- sa nedodržali bezpečnostné, manipulačné a ošetrovacie pokyny uvedené v návode;
- sa nedodržali a nezdokumentovali predpísané servisné intervaly;
- sa predmet kúpy akýmkoľvek spôsobom prestavoval, modifikoval alebo vybavil dielmi či príslušenstvom, ktoré nie sú súčasťou vybavenia, ktoré výslovne schválila alebo odporučila spoločnosť Torqeedo;

- ak sa predchádzajúce údržby alebo opravy nevykonávali v autorizovaných prevádzkach Torqeedo alebo sa použili iné ako originálne náhradné diely. Pokiaľ koncový odberateľ nedokáže preukázať, že odôvodnená skutočnosť, ktorá podmieňuje zamietnutie nároku na záruku, nevedla k vzniku chyby.

Okrem nárokov vyplývajúcich z tejto záruky má koncový odberateľ zákonné záručné nároky vyplývajúce z jeho kúpnej zmluvy s príslušným predajcom, ktoré nie sú touto zárukou obmedzené.

10.3. Záručný proces

Dodržiavanie ďalej opísaného záručného procesu je predpokladom na splnenie záručných nárokov.

Na bezproblémové spracovanie záručných reklamácií vás žiadame o zohľadnenie nasledujúcich pokynov:

- V prípade reklamácie sa obráťte na servis Torqeedo. Ten vám v prípade potreby poskytne číslo RMA.
- Na účely spracovania reklamácie servisom Torqeedo majte pripravenú servisnú knižku, doklad o kúpe a vyplnený záručný list. Formulár záručného listu je súčasťou tohto návodu. Údaje uvedené v záručnom liste musia obsahovať kontaktné údaje, údaje o reklamovanom produkte, sériové číslo a stručný opis problému.
- Pri prípadnej preprave produktov do servisu Torqeedo majte na pamäti, že na nesprávnu prepravu sa nevzťahuje záruka ani záručné plnenie.

V prípade akýchkoľvek otázok týkajúcich sa záručného procesu nás kontaktujte prostredníctvom kontaktných údajov uvedených na zadnej strane.

11. Príslušenstvo

Č. položky	Produkt	Opis
1924-00	TorqTrac	Aplikácia pre smartfón pre modely Travel 503/1003, Cruise T/R/FP a Ultralight. Umožňuje väčšie zobrazenie palubného počítača, zobrazenie dojazdu na mape a množstvo ďalších výhod. Vyžaduje sa smartfón s podporou technológie Bluetooth Low Energy®.
2104-00	Power 48 5000	Vysokovýkonná litiová batéria, 5275 Wh, menovité napätie 44,4 V, kapacita 5000 Wh, hmotnosť 36,5 kg vrátane systému riadenia batérie s integrovanou ochranou proti nadmernému nabíjaniu, skratu, úplnému vybitiu, prepólovaniu, prehriatiu a ponoreniu; vodotesnosť IP67.
2213-00	650 W nabíjačka pre Power 48 5000	Nabíjací výkon 650 W, nabije Power 48 5000 z 0 na 100 % za 10 hodín, vodotesnosť IP 65.
2212-00	2900 W rýchlonabíjačka pre Power 48 5000	Nabíjací výkon 2900 W, nabije Power 48 5000 z 0 na 100 % za < 2 hodiny, vodotesnosť IP65.
1969-00	Súprava káblov pre olovené batérie	Súprava káblov na modifikáciu motorov Cruise 10.0 na použitie s olovenými akumulátormi alebo akumulátormi Power 24-3500.
1935-00	Súprava hliníkových anód pre Cruise 10.0 T	Súprava hliníkových anód na prevádzku Cruise 10.0 T v sladkej vode; pozostáva z 1 hriadeľovej anódy, 2 polkruhových anód, 2 kruhových anód.
1936-00	Súprava zinkových anód pre Cruise 10.0 T	Súprava zinkových anód na prevádzku Cruise 10.0 T v slanej vode; pozostáva z 1 hriadeľovej anódy, 2 polkruhových anód, 2 kruhových anód.
1937-00	Náhradná vrtuľa v15/p10k	Pre všetky modely Cruise 10.0 T, optimalizovaná pre vysoký ťah a výtlačnú plavbu.
1938-00	Náhradná vrtuľa v32/p10k	Rýchlostná vrtuľa pre všetky modely Cruise 10.0 T, optimalizovaná na plavbu v klze.
1961-00	Náhradná vrtuľa V22/p10k	Univerzálna stredne rýchla vrtuľa na plavbu v klze a v režime výtlačnej plavby.
1940-00	Káblvové mosty pre batérie AGM/gélové batérie	Káblvové mosty na prevádzku Cruise 10.0 T s batériami AGM/gélovými batériami. Pozostávajú zo: 4 káblov s dĺžkou 40 cm, 35 mm ² s pripojením na pólóvú svorku.
9259-00	Plutva pre Cruise 10.0 T	Chráni závesný lodný motor pri kontakte so zemou.

12. Likvidácia a životné prostredie

Motory Torqeedo sú vyrobené v súlade so smernicou ES 2002/96. Táto smernica upravuje likvidáciu odpadu z elektrických a elektronických zariadení v záujme udržateľnej ochrany životného prostredia.

Motor môžete odovzdať na zbernom mieste v súlade s regionálnymi predpismi. Odtiaľ sa zabezpečí jeho riadna likvidácia.

12.1. Likvidácia odpadu z elektrických a elektronických zariadení



Obr. 31: Preškrtnutý odpadkový kôš

Pre zákazníkov v krajinách EÚ

Systém Cruise podlieha európskej smernici 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení (Waste Electrical and Electronic Equipment – WEEE) a príslušným vnútroštátnym zákonom. Smernica WEEE pritom tvorí základ pre spracovanie odpadu z elektrických a elektronických zariadení v celej EÚ. Systém Cruise je označený symbolom preškrtnutého odpadkového koša, pozri **Elektronika „Obr. 31: Preškrtnutý odpadkový kôš“**. Odpad z elektrických a elektronických zariadení sa nesmie likvidovať spolu s bežným domovým odpadom, pretože v opačnom prípade sa môžu do životného prostredia uvoľňovať znečisťujúce látky, ktoré majú škodlivé účinky na zdravie ľudí, zvierat a rastlín a hromadia sa v potravinovom reťazci a v životnom prostredí. Navyše sa takýmto spôsobom strácajú cenné suroviny. Staré zariadenia preto zlikvidujte ekologicky odovzdaním do separovaného zberu a obráťte sa tiež na servis Torqeedo alebo výrobcu člna.

Pre zákazníkov v iných krajinách

Systém Cruise podlieha európskej smernici 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení. Odporúčame, aby ste systém nevyhadzovali do bežného zvyškového odpadu, ale ekologicky ho zlikvidovali odovzdaním do separovaného zberu. Je

tiež možné, že to predpisujú vaše vnútroštátne zákony. Postarajte sa preto o správnu likvidáciu systému v súlade s predpismi platnými vo vašej krajine.

12.2. Likvidácia batérií

Použitú batériu okamžite vyberte a riadte sa nasledujúcimi špeciálnymi informáciami týkajúcimi sa likvidácie batérií alebo batériových systémov:

Pre zákazníkov v krajinách EÚ

Batérie, resp. akumulátory podliehajú európskej smernici 2006/66/ES o (použitých) batériách a (použitých) akumulátoroch a príslušným vnútroštátnym zákonom. Smernica o batériách pritom tvorí základ pre spracovanie batérií a akumulátorov platné v celej EÚ. Naše batérie, resp. akumulátory sú označené symbolom preškrtnutého odpadkového koša, pozri **Elektronika „Obr. 31: Preškrtnutý odpadkový kôš“**. Pod týmto symbolom sa nachádza názov obsiahnutých znečisťujúcich látok, konkrétne „Pb“ pre olovo, „Cd“ pre kadmium a „Hg“ pre ortuť. Použitú batériu a použité akumulátory sa nesmú likvidovať spolu s bežným zvyškovým odpadom, pretože v opačnom prípade sa môžu do životného prostredia uvoľňovať znečisťujúce látky, ktoré majú škodlivé účinky na zdravie ľudí, zvierat a rastlín a hromadia sa v potravinovom reťazci a v životnom prostredí. Navyše sa takýmto spôsobom strácajú cenné suroviny. Použitú batériu a použité akumulátory preto likvidujte výlučne prostredníctvom zberných miest špeciálne zriadených na tento účel, svojho predajcu alebo výrobcu; odovzdanie je bezplatné.

Pre zákazníkov v iných krajinách

Batérie, resp. akumulátory podliehajú európskej smernici 2006/66/ES o (použitých) batériách a (použitých) akumulátoroch. Batérie, resp. akumulátory sú označené symbolom preškrtnutého odpadkového koša, pozri **Elektronika „Obr. 31: Preškrtnutý odpadkový kôš“**. Pod týmto symbolom sa nachádza názov obsiahnutých znečisťujúcich látok, konkrétne „Pb“ pre olovo, „Cd“ pre kadmium a „Hg“ pre ortuť. Odporúčame, aby ste batérie, resp. akumulátory nevyhadzovali do bežného zvyškového odpadu, ale odovzdali ich do separovaného zberu. Je tiež možné, že to predpisujú vaše vnútroštátne zákony. Postarajte sa preto o správnu likvidáciu batérií v súlade s predpismi platnými vo vašej krajine.

13. ES Vyhlásenie o zhode

Pre ďalej označený výrobok

1243-00 Cruise 10.0 TS

1244-00 Cruise 10.0 TL

1245-00 Cruise 10.0 TXL

sa týmto vyhlasuje zhoda so základnými požiadavkami na ochranu stanovenými v ďalej uvedených smerniciach:

- SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY **2014/30/EÚ** z 26. februára 2014 o harmonizácii právnych predpisov členských štátov o elektromagnetickej kompatibilite (prepracované znenie)

Aplikované harmonizované normy:

- **EN 61000-6-2:2005** – Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 6-2: Všeobecné normy. Odolnosť – priemyselné prostredie IEC 61000-6-2:2005)
- **EN 61000-6-3:2007+A1:2011** – Elektromagnetická kompatibilita (EMC). Časť 6-3: Všeobecné normy – Emisie – prostredia obytné, obchodné a ľahkého priemyslu (IEC 61000-6-3:2006 + A1:2010)
- SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY **2014/35/EÚ** z 26. februára 2014 o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa sprístupnenia elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých limitov napätia na trhu
- SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY **2006/42/ES** zo 17. mája 2006 o strojových zariadeniach a o zmene a doplnení smernice 95/16/ES (prepracované znenie) Aplikovaná harmonizovaná norma:
- **EN 12100-1:2010** – Bezpečnosť strojov. Všeobecné zásady konštruovania strojov. Posudzovanie a znižovania rizika

Osoba splnomocnená za dokumentáciu v zmysle prílohy II bod 1 **oddiel A. č. 2, 2006/42/ES**:

Príezvisko, meno:

Dankesreiter-Unterhinninghofen, Sylvia

Pozícia v podniku výrobcu:

Standards Compliance Manager

Toto vyhlásenie sa vzťahuje na všetky exempláre vyrobené v súlade s príslušnými výrobnými výkresmi, ktoré sú súčasťou technickej dokumentácie.

ES Vyhlásenie o zhode

Toto vyhlásenie sa vydáva na zodpovednosť výrobcu

Názov: Torqeedo GmbH

Adresa: Einsteinstrasse 901, 82234 Wessling, Nemecko

vydal

Priezvisko, meno:

Dr. Plieninger, Ralf

Pozícia v podniku výrobcu:

Konateľ

[podpis]

Gilching, dňa 8. 8. 2016

Miesto/dátum

Právne platný podpis

Číslo dokumentu:

203-00011

Dátum:

29. 1. 2020

14. Autorské práva

Tento návod a texty, výkresy, obrázky a ostatné ilustrácie, ktoré sú jeho súčasťou, sú chránené autorským právom. Reprodukcia akéhokoľvek druhu a v akejkoľvek forme – dokonca aj vo forme úryvkov – ako aj využívanie a/alebo zverejňovanie obsahu nie je povolené bez písomného súhlasu výrobcu.

Porušenia zaväzujú k náhrade škody. Ďalšie nároky zostávajú vyhradené.

Spoločnosť Torqeedo si vyhradzuje právo zmeniť tento dokument bez predchádzajúceho upozornenia. Spoločnosť Torqeedo vynaložila maximálne úsilie s cieľom zaistiť, aby tento návod neobsahoval chyby a nevynechali sa žiadne texty.

Torqueedo Service Center

Európa, Blízky východ, Afrika

Torqueedo GmbH
- Service Center -
Friedrichshafener Straße 4a
82205 Gilching
service@torqueedo.com
T +49 – 8153 – 92 15 – 126
T +49 – 8153 – 92 15 – 329

Severná Amerika

Torqueedo Inc.
171 Erick Street, Unit D- 2
Crystal Lake, IL 60014
USA
service_usa@torqueedo.com
T +1 – 815 – 444 88 06
F +1 – 847 – 444 88 07

Ázia a Tichomoríe

Torqueedo Asia Pacific Ltd.
Athenee Tower, 23rd Floor Wireless Road, Lumpini,
Pathumwan, Bangkok 10330
Thajsko
service_apac@torqueedo.com
T +66 (0) 212 680 30
F +66 (0) 212 680 80

Spoločnosť Torqueedo

Nemecko

Torqueedo GmbH
Einsteinstrasse 901
82234 Wessling
info@torqueedo.com
T +49 – (0)8153 – 92 15 – 100
F +49 – (0)8153 – 92 15 – 319

Severná Amerika

Torqueedo Inc.
171 Erick Street, Unit A- 1
Crystal Lake, IL 60014
USA
usa@torqueedo.com
T +1 – 815 – 444 88 06
F +1 – 847 – 444 88 07

Dátum: 29. 1. 2020

Číslo položky:
039-00399

Záručný list

Vážení zákazníci,

Vaša spokojnosť s našimi produktmi nám leží na srdci. Ak by sa stalo, že produkt napriek všetkej starostlivosti, ktorú venujeme výrobe a testovaniu, bude mať chybu, je pre nás dôležité rýchlo a nebyrokraticky vám pomôcť.

Aby sme mohli skontrolovať váš nárok na záruku a bezproblémovo spracovať reklamácie, potrebujeme vašu pomoc:

- Vyplňte celý tento záručný list.
- Predložte kópiu dokladu o kúpe (účtenka, faktúra, potvrdenka).
- Zoznam všetkých adries servisných stredísk vo svojej blízkosti nájdete na adrese www.torqeedo.com/service-center/service-locations. Pokiaľ svoj výrobok zašlete do servisného strediska Torqeedo Service Center v Gilchingu, budete potrebovať číslo transakcie, o ktoré môžete požiadať telefonicky alebo e-mailom. Bez čísla transakcie nie je možné prijať vašu zásielku v servisnom stredisku. Ak posielate produkt do iného servisného strediska, pred odoslaním sa poraďte o postupe s príslušným servisným partnerom.
- Postarajte sa o vhodné prepravné balenie.
- Pri zasielaní batérií berte na vedomie, že: Batérie sú deklarované ako nebezpečný tovar triedy 9 OSN. Preprava prostredníctvom prepravných spoločností sa musí vykonávať v súlade s predpismi o nebezpečnom tovare a v originálnom balení!
- Dodržiavajte záručné podmienky uvedené v príslušnom návode na použitie.

Kontaktné údaje

Krstné meno	Priezvisko
Ulica	Krajina
Telefón	PSČ, mesto
E-mail	Mobilný telefón
Ak je k dispozícii: č. zákazníka	

Údaje o reklamácii

Presný názov produktu	Sériové číslo
Dátum zakúpenia	Prevádzkové hodiny (cca)
Predajca, u ktorého bol výrobok zakúpený	Adresa predajcu (PSČ, mesto, krajina)
Podrobný opis problému (vrátane chybového hlásenia, v akej situácii sa chyba vyskytla atď.)	
Číslo transakcie (záväzná pri zasielaní do servisného strediska Torqeedo Service Center v Gilchingu, inak zásielka nemôže byť prijatá)	

Ďakujeme za spoluprácu, váš servis Torqeedo.